

特許協力条約に基づく国際出願

願 書

出願人は、この国際出願が特許協力条約に従って処理されることを請求する。

|                                 |                        |
|---------------------------------|------------------------|
| 国際出願番号                          | 受理 予記入欄                |
| 国際出願日                           | PCT<br>28.12.00<br>受領印 |
| (受付印)                           |                        |
| 出願人又は代理人の登録記号<br>(希望する場合、最大12字) | S 00 P 1579 W O 00     |

|  |  |
|--|--|
| 第 I 欄 発明の名称  |  |
| 購入システム及び方法、受注装置及び方法、データ販売代行システム、<br>データ販売装置及び方法並びにコンピュータプログラム  |  |
| 第 II 欄 出願人   |  |
| 氏名(名称)及びあて名：(姓・名の順に記載；法人は公式の完全な名称を記載；あて名は郵便番号及び国名も記載)  | <input type="checkbox"/> この欄に記載した者は、<br>発明者でもある。<br>電話番号：<br>03-5448-2617<br>ファクシミリ番号：<br>03-5448-3063<br>加入電話番号：<br>J22262  |
| ソニー株式会社<br>SONY CORPORATION<br>〒141-0001 日本国東京都品川区北品川6丁目7番35号<br>7-35, Kitashinagawa 6-chome, Shinagawa-ku, TOKYO 141-0001, JAPAN  |  |
| 国籍(国名)： 日本国 JAPAN  | 住所(国名)： 日本国 JAPAN  |
| この欄に記載した者は、次の<br>指定国についての出願人である：<br><input type="checkbox"/> すべての指定国 <input checked="" type="checkbox"/> 米国を除くすべての指定国 <input type="checkbox"/> 米国のみ <input type="checkbox"/> 追記欄に記載した指定国           |  |
| 第 III 欄 その他の出願人又は発明者   |  |
| 氏名(名称)及びあて名：(姓・名の順に記載；法人は公式の完全な名称を記載；あて名は郵便番号及び国名も記載)  | この欄に記載した者は<br>次に該当する：<br><input type="checkbox"/> 出願人のみである。<br><input checked="" type="checkbox"/> 出願人及び発明者である。<br><input type="checkbox"/> 発明者のみである。<br>(ここにレ印を付したとき<br>は、以下に記入しないこと) |
| 野間 英樹 NOMA Hideki<br>〒141-0001 日本国東京都品川区北品川6丁目7番35号<br>ソニー株式会社内<br>C/O SONY CORPORATION, 7-35, Kitashinagawa 6-chome,<br>Shinagawa-ku, TOKYO 141-0001, JAPAN                                       |  |
| 国籍(国名)： 日本国 JAPAN  | 住所(国名)： 日本国 JAPAN  |
| この欄に記載した者は、次の<br>指定国についての出願人である：<br><input type="checkbox"/> すべての指定国 <input type="checkbox"/> 米国を除くすべての指定国 <input checked="" type="checkbox"/> 米国のみ <input type="checkbox"/> 追記欄に記載した指定国           |  |
| <input type="checkbox"/> その他の出願人又は発明者が続表に記載されている。  |  |
| 第 IV 欄 代理人又は共通の代表者、通知のあて名  |  |
| 次に記載された者は、国際機関において出願人のために行動する：<br><input checked="" type="checkbox"/> 代理人 <input type="checkbox"/> 共通の代表者  |  |
| 氏名(名称)及びあて名：(姓・名の順に記載；法人は公式の完全な名称を記載；あて名は郵便番号及び国名も記載)  | 電話番号：<br>03-3470-6591<br>ファクシミリ番号：<br>03-3470-6506<br>加入電話番号：  |
| 8274 弁理士 田 辺 恵 基 TANABE Shigemoto<br>〒150-0001 日本国東京都渋谷区神宮前1丁目11番11-508号<br>グリーンファンタジアビル5階<br>Green-Fantasia Building 5th Floor, 11-11-508,<br>Jingumae 1-chome, Shibuya-ku, TOKYO 150-0001, JAPAN |  |
| <input type="checkbox"/> 通知のためのあて名：代理人又は共通の代表者が選任されておらず、上記枠内に特に通知が送付されるあて名を記載している場合は、レ印を付す。  |  |

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

## 第Ⅳ欄 国の指定

規則 4.9(a)の規定に基づき次の指定を行う（該当する□にレ印を付すこと：少なくとも1つの□にレ印を付すこと）。

## 広域半島

- ☐ AP ARIPO 半島 : GH ガーナ Ghana, GM ガンビア Gambia, KE ケニア Kenya, LS レソト Lesotho, MW マラウイ Malawi, SD スーダン Sudan, SL シエラ・レオネ Sierra Leone, SZ スワジランド Swaziland, TZ タンザニア United Republic of Tanzania, UG ウガンダ Uganda, ZW ジンバブエ Zimbabwe, 及びハラレプロトコルと特許協力条約の締結国である他の国
- ☐ EA ユーラシア半島 : AM アルメニア Armenia, AZ アゼルバイジャン Azerbaijan, BY ベラルーシ Belarus, KG キルギス Kyrgyzstan, KZ カザフスタン Kazakhstan, MD モルドヴァ Republic of Moldova, RU ロシア Russian Federation, TJ タジキスタン Tajikistan, TM トルクメニスタン Turkmenistan, 及びユーラシア特許条約と特許協力条約の締結国である他の国
- ☒ EP ヨーロッパ半島 : AT オーストリア Austria, BE ベルギー Belgium, CH and LI スイス及びリヒテンシュタイン Switzerland and Liechtenstein, CY キプロス Cyprus, DE ドイツ Germany, DK デンマーク Denmark, ES スペイン Spain, FI フィンランド Finland, FR フランス France, GB 英国 United Kingdom, GR ギリシャ Greece, IE アイルランド Ireland, IT イタリア Italy, LU ルクセンブルグ Luxembourg, MC モナコ Monaco, NL オランダ Netherlands, PT ポルトガル Portugal, SE スウェーデン Sweden, 及びヨーロッパ特許条約と特許協力条約の締結国である他の国
- ☐ OA OAPI 半島 : BF ブルキナ・ファソ Burkina Faso, BJ ベナン Benin, CF 中央アフリカ Central African Republic, CG コンゴ Congo, CI コートジボアール Côte d'Ivoire, CM カメルーン Cameroon, GA ガボン Gabon, GN ギニア Guinea, GW ギニア・ビサウ Guinea-Bissau, ML マリ Mali, MR モリタニア Mauritania, NE ニジェール Niger, SN セネガル Senegal, TD チャド Chad, TG トーゴ Togo, 及びアフリカ知的所有権機構のメンバー国と特許協力条約の締結国である他の国（他の種類の保護又は取扱いを求める場合には点線の上に記載する）

## 国の半島（他の種類の保護又は取扱いを求める場合には点線の上に記載する）

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> AE アラブ首長国連邦 United Arab Emirates                       | <input type="checkbox"/> LR リベリア Liberia  |
| <input type="checkbox"/> AL アルバニア Albania                                       | <input type="checkbox"/> LS レソト Lesotho   |
| <input type="checkbox"/> AM アルメニア Armenia                                       | <input type="checkbox"/> LT リトアニア Lithuania   |
| <input type="checkbox"/> AT オーストリア Austria                                      | <input type="checkbox"/> LU ルクセンブルグ Luxembourg  |
| <input type="checkbox"/> AU オーストラリア Australia                                   | <input type="checkbox"/> LV ラトヴィア Latvia  |
| <input type="checkbox"/> AZ アゼルバイジャン Azerbaijan                                 | <input type="checkbox"/> MA モロッコ Morocco  |
| <input type="checkbox"/> BA ボスニア・ヘルツェゴヴィナ Bosnia and Herzegovina                | <input type="checkbox"/> MD モルドヴァ Republic of Moldova                                   |
|   | <input type="checkbox"/> MG マダガスカル Madagascar   |
| <input type="checkbox"/> BB バルバドス Barbados                                      | <input type="checkbox"/> MK マケドニア旧ユーゴスラヴィア共和国 The former Yugoslav Republic of Macedonia |
| <input type="checkbox"/> BG ブルガリア Bulgaria                                      | <input type="checkbox"/> MN モンゴル Mongolia   |
| <input type="checkbox"/> BR ブラジル Brazil   | <input type="checkbox"/> MW マラウイ Malawi   |
| <input type="checkbox"/> BY ベラルーシ Belarus                                       | <input type="checkbox"/> MX メキシコ Mexico   |
| <input type="checkbox"/> CA カナダ Canada  | <input type="checkbox"/> NO ノールウェー Norway   |
| <input type="checkbox"/> CH and LI スイス及びリヒテンシュタイン Switzerland and Liechtenstein | <input type="checkbox"/> NZ ニュー・ジーランド New Zealand                                       |
| <input checked="" type="checkbox"/> CN 中国 China                                 | <input type="checkbox"/> PL ポーランド Poland  |
| <input type="checkbox"/> CR コスタリカ Costa Rica                                    | <input type="checkbox"/> PT ポルトガル Portugal  |
| <input type="checkbox"/> CU キューバ Cuba   | <input type="checkbox"/> RO ルーマニア Romania   |
| <input type="checkbox"/> CZ チェッコ Czech Republic                                 | <input type="checkbox"/> RU ロシア Russian Federation                                      |
| <input type="checkbox"/> DE ドイツ Germany   | <input type="checkbox"/> SD スーダン Sudan  |
| <input type="checkbox"/> DK デンマーク Denmark                                       | <input type="checkbox"/> SE スウェーデン Sweden   |
| <input type="checkbox"/> DM ドミニカ Dominica                                       | <input type="checkbox"/> SG シンガポール Singapore  |
| <input type="checkbox"/> EE エストニア Estonia                                       | <input type="checkbox"/> SI スロヴェニア Slovenia   |
| <input type="checkbox"/> ES スペイン Spain  | <input type="checkbox"/> SK スロヴァキア Slovakia   |
| <input type="checkbox"/> FI フィンランド Finland                                      | <input type="checkbox"/> SL シエラ・レオネ Sierra Leone  |
| <input type="checkbox"/> GB 英国 United Kingdom                                   | <input type="checkbox"/> TJ タジキスタン Tajikistan   |
| <input type="checkbox"/> GD グレナダ Grenada  | <input type="checkbox"/> TM トルクメニスタン Turkmenistan                                       |
| <input type="checkbox"/> GE グルジア Georgia  | <input type="checkbox"/> TR トルコ Turkey  |
| <input type="checkbox"/> GH ガーナ Ghana   | <input type="checkbox"/> TT トリニダード・トバゴ Trinidad and Tobago                              |
| <input type="checkbox"/> GM ガンビア Gambia   | <input type="checkbox"/> TZ タンザニア United Republic of Tanzania                           |
| <input type="checkbox"/> HR クロアチア Croatia                                       | <input type="checkbox"/> UA ウクライナ Ukraine   |
| <input type="checkbox"/> HU ハンガリー Hungary                                       | <input type="checkbox"/> UG ウガンダ Uganda   |
| <input type="checkbox"/> ID インドネシア Indonesia                                    | <input checked="" type="checkbox"/> US 米国 United States of America                      |
| <input type="checkbox"/> IL イスラエル Israel  |   |
| <input type="checkbox"/> IN インド India   | <input type="checkbox"/> UZ ウズベキスタン Uzbekistan  |
| <input type="checkbox"/> IS アイスランド Iceland                                      | <input type="checkbox"/> VN ヴィエトナム Viet Nam   |
| <input type="checkbox"/> JP 日本 Japan  | <input type="checkbox"/> YU ユーゴスラヴィア Yugoslavia   |
| <input type="checkbox"/> KE ケニア Kenya   | <input type="checkbox"/> ZA 南アフリカ共和国 South Africa                                       |
| <input type="checkbox"/> KG キルギス Kyrgyzstan                                     | <input type="checkbox"/> ZW ジンバブエ Zimbabwe  |
| <input type="checkbox"/> KP 北朝鮮 Democratic People's Republic of Korea           |   |
| <input checked="" type="checkbox"/> KR 韓国 Republic of Korea                     |   |
| <input type="checkbox"/> KZ カザフスタン Kazakhstan                                   |   |
| <input type="checkbox"/> LC セント・ルシア Saint Lucia                                 |   |
| <input type="checkbox"/> LK スリ・ランカ Sri Lanka                                    |   |

下の□は、この様式の施行後に特許協力条約の締結国となった国を指定するためのものである

指定の確証の宣言：出願人は、上記の指定に加えて、規則 4.9(b)の規定に基づき、特許協力条約の下で認められる他の全ての国の指定を行う。ただし、この宣言から除く旨の表示を追記欄にした国は、指定から除かれる。出願人は、これらの追加される指定が確証を条件としていること、並びに優先日から15月が経過する前にその確証がなされない指定は、この期間の経過時に、出願人によって取り下げられたものとみなされることを宣言する。（指定の確証（料金を含む）は、優先日から15月以内に受理官庁へ提出しなければならない。）

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



|  |                      |   |  |            |
|--|----------------------|---|--|------------|
| 第VI欄 優先権主張 <input type="checkbox"/> 他の優先権の主張（先の出願）が追記欄に記載されている   |                      |   |  |            |
| 先の出願日<br>(日、月、年)   | 先の出願番号               | 先の出願  |  |            |
|  |                      | 国内出願：国名   | 広域出願：*広域官庁名  | 国際出願：受理官庁名 |
| (1) 30.12.99   | 平成11年特許願<br>第377275号 | 日本国 JAPAN   |  |            |
| (2) 30.12.99   | 平成11年特許願<br>第377277号 | 日本国 JAPAN   |  |            |
| (3) 15.12.00   | 特願2000-<br>386779    | 日本国 JAPAN   |  |            |
| <input checked="" type="checkbox"/> 上記( )の番号の先の出願（ただし、本国際出願が提出される受理官庁に対して提出されたものに限る）のうち、次の( )の番号のものについては、出願書類の認証様本を作成し国際事務局へ送付することを、受理官庁（日本国特許庁の長官）に対して請求している。 (3) |                      |   |  |            |
| *先の出願が、ARIPOの特許出願である場合には、その先の出願を行った工業所有権の保護のためのパリ条約同盟国の少なくとも1ヶ国を追記欄に表示しなければならない（規則4.10(b)(ii)）。追記欄を参照。   |                      |   |  |            |
| 第VII欄 国際調査機関   |                      |   |  |            |
| 国際調査機関（ISA）の選択   |                      | 先の調査結果の利用請求：当該調査の照会（先の調査が、国際調査機関によって既に実施又は請求されている場合）        |  |            |
| ISA / J P  |                      | 出版日（日、月、年） 出願番号 国名（又は広域官庁）                                  |  |            |
| 第VIII欄 照会欄：出願の言語   |                      |   |  |            |
| この国際出願の用紙の枚数は次のとおりである。   |                      | この国際出願には、以下にチェックした書類が添付されている。                               |  |            |
| 願書   | 3 枚                  | 1. <input checked="" type="checkbox"/> 手数料計算用紙              | 5. <input checked="" type="checkbox"/> 優先権書類（上記第VI欄の( )の番号を記載する） |            |
| 明細書（配列表を除く）  | 45 枚                 | <input checked="" type="checkbox"/> 納付する手数料に相当する特許印紙を貼付した書面 | (1), (2)   |            |
| 請求の範囲  | 19 枚                 | <input checked="" type="checkbox"/> 国際事務局の口座への振込みを証明する書面    | 6. <input type="checkbox"/> 国際出願の翻訳文（翻訳に使用した言語名を記載する）            |            |
| 要約書  | 1 枚                  | 2. <input type="checkbox"/> 別個の記名押印された委任状                   | 7. <input type="checkbox"/> 寄託した微生物又は他の生物材料に関する書面                |            |
| 図面   | 27 枚                 | 3. <input type="checkbox"/> 包括委任状の写し                        | 8. <input type="checkbox"/> スクレオチド又はアミノ酸配列表（フレキシブルディスク）          |            |
| 明細書の配列表  | 0 枚                  | 4. <input type="checkbox"/> 記名押印（署名）の説明書                    | 9. <input type="checkbox"/> その他（書類名を詳細に記載する）                     |            |
| 合計   | 95 枚                 |   |  |            |
| 要約書とともに提示する図面： 8   |                      | 本国際出願の使用言語名： 日本語  |  |            |
| 第IX欄 提出者の記名押印  |                      |   |  |            |
| 各人の氏名（名称）を記載し、その次に押印する。  |                      |   |  |            |
| 田 辺 恵 基  |                      |   |  |            |

|   |           |   |
|---|-----------|---|
| 1. 国際出願として提出された書類の実際の受理の日                                       |           | 2. 図面<br><input type="checkbox"/> 受理された<br><input type="checkbox"/> 不足図面がある |
| 3. 国際出願として提出された書類を補充する書類又は図面であって<br>その後期間内に提出されたものの実際の受理の日（訂正日） |           |   |
| 4. 特許協力条約第11条(2)に基づく必要な補充の期間内の受理の日                              |           |   |
| 5. 出願人により特定された<br>国際調査機関  | ISA / J P |   |
| 6. <input type="checkbox"/> 調査手数料未払いにつき、国際調査機関に調査用写しを送付していない    |           |   |

|           |  |
|-----------|--|
| 国際事務局記入欄  |  |
| 記録原本の受理の日 |  |

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

P C T

手数料計算用紙

願書附属書

受理官庁記入欄

国際出願番号

受理官庁の日付印

出願人又は代理人の書類記号

S 00 P 1579 W O 00

出願人

ソニー株式会社 SONY CORPORATION

所定の手数料の計算

1. 及び 2. 特許協力条約に基づく国際出願等に関する法律（国内法）  
第 18 条第 1 項第 1 号の規定による手数料（注 1）  
（送付手数料【T】及び調査手数料【S】の合計）

90,000 円 T+S

3. 国際手数料（注 2）

基本手数料

国際出願に含まれる用紙の枚数 95 枚

最初の 30 枚まで

65 × 940 =

40,700 円 b 1

61,100 円 b 2

30 枚を超える用紙の枚数 用紙 1 枚の手数料

b 1 及び b 2 に記入した金額を加算し、合計額を B に記入

101,800 円 B

指定手数料

国際出願に含まれる指定数（注 3） 4

4 × 8,800 =

35,200 円 D

支払うべき指定手数料  
の数（上限は 8）  
（注 4）

B 及び D に記入した金額を加算し、合計額を I に記入

137,000 円 I

4. 納付すべき手数料の合計

T+S 及び I に記入した金額を加算し、合計額を合計に記入

227,000 円

合 計

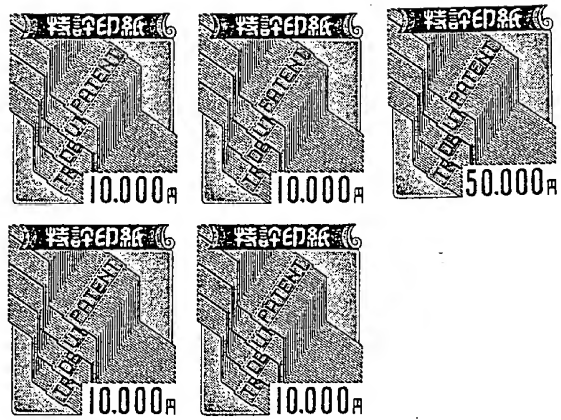
（注 1）送付手数料及び調査手数料については、合計金額を特許印紙をもって納付しなければならない。

（注 2）国際手数料については、受理官庁である日本国特許庁の長官が告示する国際事務局の口座への振込みを証明する書面を提出することにより納付しなければならない。

（注 3）願書第 V 欄でレ印を付した口の数。

（注 4）指定数を記入する。ただし、8 指定以上は一筆 8 とする。

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



送付手数料 (18,000円)  
調査手数料 (72,000円)

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

ご依頼日 〇〇年〇〇月〇〇日 指定日

**振込金受取書**

預金払戻請求書  
預金口座振替による振込受付書

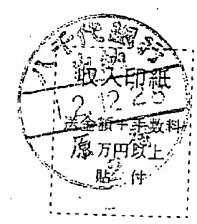
|      |                        |      |      |         |   |
|------|------------------------|------|------|---------|---|
| お振込先 | 銀行・農協協同組合<br>信用金庫・信用組合 |      |      |         | 店 |
|      | 〇〇〇〇〇〇                 |      |      |         |   |
| 預金目  | 〇普通 2.当座               | 4.貯蓄 | 口座番号 | 〇〇〇〇-〇〇 |   |
| お受取人 | フリガナ                   | おなまえ | おところ | 様       |   |
| ご依頼人 | フリガナ                   | おなまえ | おところ | 様       |   |

|       |        |        |
|-------|--------|--------|
| お振込指定 | 文書     | 電信     |
| 金額    | 〇〇〇〇〇〇 | 〇〇〇〇〇〇 |
| 手数料   | 〇〇〇    | 〇〇〇    |

| 内訳 |  |
|----|--|
| 現金 |  |
| 当手 |  |
| 他手 |  |

上記手数料金額には消費税が含まれています。

当行をご利用くださりましてありがとうございました。  
○振込依頼書に記載相違等の不備があった場合には照会等のため振込が遅延することがあります。  
○通信機器・回線の障害又は郵便物の遅延など、やむを得ない事由によって振込が遅延することもありますのでご了承ください。



株式会社 八千代銀行

基本手数料 (101,800円)  
指定手数料 (35,200円)  
計 137,000円

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



# 特許協力条約

発信人 日本国特許庁（受理官庁）

出願人代理人

田辺 恵基

あて名

〒150-0001

東京都渋谷区神宮前1丁目11番11号  
8号 グリーンフロンティアビル8階 田辺  
特許事務所

RECEIVED

JAN. 17. 2001

TANABE PATENT OFFICE

殿

P C T

## 国際出願番号及び 国際出願日の通知書

（法施行規則第22条、第23条）  
〔PCT規則20.5(c)〕

PCT/JP00/09416

RO105

発送日（日．月．年）

16.01.01

出願人又は代理人  
の書類記号

S00P1579WO00

重 要 な 通 知

国際出願番号

PCT/JP00/09416

国際出願日（日．月．年）

28.12.00

優先日（日．月．年）

30.12.99

出願人（氏名又は名称）

ソニー株式会社

1. この国際出願は、上記の国際出願番号及び国際出願日が付与されたことを通知する。

記録原本は、16日01月01年 に国際事務局に送付した。

### 注 意

- 国際出願番号は、特許協力条約を表示する「PCT」の文字、斜線、受理官庁を表示する2文字コード（日本の場合JP）、西暦年の最後から2桁の数字、斜線、及び5桁の数字からなっています。
- 国際出願日は、「特許協力条約に基づく国際出願に関する法律」第4条第1項の要件を満たした国際出願に付与されます。
- あて名等を変更したときは、速やかにあて名の変更届等を提出して下さい。
- 電子計算機による漢字処理のため、漢字の一部を当用漢字、又は、仮名に置き換えて表現してある場合もありますので御了承下さい。
- この通知に記載された出願人のあて名、氏名（名称）に誤りがあるときは申出により訂正します。
- 国際事務局は、受理官庁から記録原本を受領した場合には、出願人にその旨を速やかに通知（様式PCT/IB/301）する。記録原本を優先日から14箇月が満了しても受領していないときは、国際事務局は出願人にその旨を通知する。〔PCT規則22.1(c)〕

名称及びあて名

日本国特許庁（RO/JP）

郵便番号 100-8915 TEL 03-3592-1308

日本国東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

様式PCT/RO/105（1998年7月）

権限のある職員

特 許 庁 長 官

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

# 特許協力条約

発信人 日本国特許庁（受理官庁）

出願人代理人

田辺 恵基

殿

あて名

〒150-0001

東京都渋谷区神宮前1丁目11番11-50  
8号 グリーンファンタジアビル5階 田辺  
特許事務所

P C T

## 手続補正命令書

（法第6条、法施第30条）

〔PCT3条（4）（i）14条（1）、規則26〕

PCT/JP00/09416

RO106

発送日（日．月．年）

16.01.01

出願人又は代理人

の書類記号

S00P1579WO00

応答期間

発送日から 1箇月以内

国際出願番号

PCT/JP00/09416

国際出願日（日．月．年）

28.12.00

出願人（氏名又は名称）

ソニー株式会社

出願人は、上記期間内に手続きの補正をしなければならない。補正すべき事項は、次の附属書に記載されている。

☒ 附属書A

☐ 附属書B

☐ 附属書C

（注意）

### 補正の方法

手続補正書に補正事項を補正した差替え用紙を添付することにより行う。また、手続補正書の「補正内容」の欄に差替えられる用紙と差替え用紙との相違について記載する。なお、補正によって書き換えられる用紙の明瞭さ及び直接複製の可能性に悪影響を及ぼすことなく手続補正書の「補正内容」の欄から記録原本への書き換えが容易にできる場合には差替え用紙を省略することができる。

（PCT規則26.4（a）、法施行規則様式第15備考4参照）

### 注意

補正がされないときは、国際出願は取り下げられたものとみなす旨の決定がされる。

（法第7条第1項、PCT規則26.5参照）

この手続補正命令書の写し及び附属書の写しは、国際事務局

☐ 及び国際調査機関

に、送付した。

名称及びあて名

日本国特許庁（RO/JP）

郵便番号 100-8915 TEL03-3592-1308

日本国東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

様式PCT/RO/106（1998年7月）

権限のある職員

特許庁長官

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

国際出願について次の不備を発見した。

1. 願書の記名押印について

- a. ☐ 提出者の氏名又は名称の記載又は押印がない。
- b. ☐ 出願人全員の氏名又は名称の記載又は押印がない。
- c. ☐ 米国の出願人について、押印の欠如に関する説明書の添付がない。
- d. ☒ 代理人又は共通の代表者の氏名の記載及び押印はあるが、次の理由により認めることはできない。
  - ☒ 願書に代理人又は共通の代表者の選任を証明する書面の添付がない。
  - ☐ 願書に代理人又は共通の代表者の選任を証明する書面の添付があるが、次の出願人による代理人又は共通の代表者の選任を証明する書面の添付がない。
- e. ☐ その他

\*発明者であっても出願人となる場合は、記名押印が必要である。(例：米国を指定した場合)

2. 願書の出願人に関する表示について

- a. ☐ 出願人の氏名又は名称が正しく記載されていない。
- b. ☐ 出願人のあて名が記載されていない。
- c. ☐ 出願人のあて名が正しく記載されていない。
- d. ☐ 出願人の国籍が記載されていない。
- e. ☐ 出願人の住所（居住者である国の国名）が記載されていない。
- f. ☐ その他

3. 国際出願の言語について

- a. ☐ 願書が日本語により作成されていない。
- b. ☐ 図面の説明の部分が日本語により作成されていない。
- c. ☐ 要約が日本語により作成されていない。

4. 発明の名称について

- a. ☐ 願書の第 I 欄に記載されていない。
- b. ☐ 明細書の最初の用紙の冒頭に記載されていない。
- c. ☐ 願書の第 I 欄に記載のものと、明細書の冒頭に記載のものが相違する。


5. 要約書について

- ☐ 国際出願に要約書が含まれていない。

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

特 許 協 力 条 約

発信人 日本国特許庁（国際調査機関）

|   |  |
|---|--|
| 出願人代理人<br><br>田辺 恵基<br><br>あて名<br><br>〒 150-0001<br><br>東京都渋谷区神宮前1丁目11番11-508号<br>グリーンフアンタジアビル5階<br>田辺特許事務所 | <br>殿 |
|---|--|

PCT

国際調査報告又は国際調査報告を作成しない旨  
の決定の送付の通知書

（法施行規則第41条）  
〔PCT規則44.1〕

発送日

（日.月.年）

13.03.01

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| 出願人又は代理人<br>の書類記号<br>S O O P 1 5 7 9 W O O O | 今後の手続きについては、下記1及び4を参照。              |
| 国際出願番号<br>P C T / J P O O / 0 9 4 1 6        | 国際出願日<br>（日.月.年）<br>2 8 . 1 2 . 0 0 |
| 出願人（氏名又は名称）<br>ソニー株式会社                       |                                     |

|   |
|---|
| <p>1. <input checked="" type="checkbox"/> 国際調査報告が作成されたこと、及びこの送付書とともに送付することを、出願人に通知する。<br/>PCT19条の規定に基づく補正書及び説明書の提出<br/>出願人は、国際出願の請求の範囲を補正することができる（PCT規則46参照）。<br/>いつ 補正書の提出期間は、通常国際調査報告の送付の日から2月である。<br/>詳細については添付用紙の備考を参照すること。<br/>どこへ 直接次の場所へ<br/>The International Bureau of WIPO<br/>34, chemin des Colombettes<br/>1211 Geneva 20, Switzerland<br/>Facsimile No.: (41-22)740.14.35<br/>詳細な手続については、添付用紙の備考を参照すること。</p> <p>2. <input type="checkbox"/> 国際調査報告が作成されないこと、及び法第8条第2項（PCT17条(2)(a)）の規定による国際調査報告を作成しない旨の決定をこの送付書とともに送付することを、出願人に通知する。</p> <p>3. <input type="checkbox"/> 法施行規則第44条（PCT規則40.2）に規定する追加手数料の納付に対する異議の申立てに関して、出願人に下記の点を通知する。<br/><input type="checkbox"/> 異議の申立てと当該異議についての決定を、その異議の申し立てと当該異議についての決定の両方を指定官庁へ送付することを求める出願人の請求とともに、国際事務局へ送付した。<br/><input type="checkbox"/> 当該異議についての決定は、まだ行われていない。決定されしだい出願人に通知する。</p> <p>4. 今後の手続： 出願人は次の点に注意すること。<br/>優先日から18月経過後、国際出願は国際事務局によりすみやかに国際公開される。出願人が公開の延期を望むときは、国際出願又は優先権の主張の取下げの通知がPCT規則90の2.1及び90の2.3にそれぞれ規定されているように、国際公開の事務的な準備が完了する前に国際事務局に到達しなければならない。<br/>出願人が優先日から30月まで（官庁によってはもっと遅く）国内段階の開始を延期することを望むときは、優先日から19月以内に、国際予備審査の請求書が提出されなければならない。<br/>国際予備審査の請求書若しくは、後にする選択により優先日から19箇月以内に選択しなかった又は第II章に拘束されないため選択できなかったすべての指定官庁に対しては優先日から20月以内に、国内段階の開始のための所定手続を取らなければならない。</p> |
|---|

|  |   |             |
|--|---|-------------|
| 名称及びあて名<br>日本国特許庁（ISA/JP）<br>郵便番号100-8915<br>東京都千代田区霞が関三丁目4番3号 | 権限のある職員<br>特 許 庁 長 官<br>電話番号 03-3581-1101 内線 3560 | 5 L 8 1 2 0 |
|--|---|-------------|

様式PCT/ISA/220（1998年7月）

（添付用紙を参照）

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



## 注 意

1. 国際調査報告の発送日から起算する条約第19条(1)及び規則46.1に従う国際事務局への補正期間に注意してください。
2. 条約22条(2)に規定する期間に注意してください。
3. 文献の写しの請求について

国際調査報告に記載した文献の複写

特許庁にこれらの引用文献の写しを請求することもできますが、日本特許情報機構でもこれらの引用文献の複写物を販売しています。日本特許情報機構に引用文献の複写物を請求する場合は下記の点に注意してください。

〔申込方法〕

(1) 特許(実用新案・意匠)公報については、下記の点を明記してください。

- 特許・実用新案及び意匠の種類
- 出願公告又は出願公開の年次及び番号(又は特許番号、登録番号)
- 必要部数

(2) 公報以外の文献の場合は、下記の点に注意してください。

- 国際調査報告の写しを添付してください(返却します)。

〔申込み及び照会先〕

〒135 東京都江東区東陽4-1-7 佐藤ダイヤビル  
財団法人 日本特許情報機構 サービス課  
TEL 03-5690-3900

注意 特許庁に対して文献の写しの請求をすることができる期間は、国際出願日から7年です。

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

## 様式PCT/ISA/220の備考

この備考は、PCT 19条の規定に基づく補正書の提出に関する基本的な指示を与えるためのものである。この備考は特許協力条約並びにこの条約に基づく規則及び実施細則の規定に基づいている。この備考とそれらの規定とが相違する場合には、後者が適用される。詳細な情報については、WIPOの出版物であるPCT出願人の手引も参照すること。

### PCT 19条の規定に基づく補正書の提出に関する指示

出願人は、国際調査報告を受領した後、国際出願の請求の範囲を補正する機会が一回ある。しかし、国際出願のすべての部分（請求の範囲、明細書及び図面）が、国際予備審査の手續においても補正できるもので、例えば出願人が仮保護のために補正書を公開することを希望する場合又は国際公開前に請求の範囲を補正する別の理由がある場合を除き、通常PCT 19条の規定に基づく補正書を提出する必要はないことを強調しておく。さらに、仮保護は一部の国のみで与えられるだけであることも強調しておく。

#### 補正の対象となるもの

PCT 19条の規定により請求の範囲のみ補正することができる。

国際段階においてPCT 34条の規定に基づく国際予備審査の手續において請求の範囲を（更に）補正することができる。

明細書及び図面は、PCT 34条の規定に基づく国際予備審査の手續においてのみ補正することができる。

国内段階に移行する際、PCT 28条（又はPCT 41条）の規定により、国際出願のすべての部分を補正することができる。

#### いつ

国際調査報告の送付の日から2月又は優先日から16月の内どちらか遅く満了するほうの期間内。しかし、その期間の満了後であっても国際公開の技術的な準備の完了前に国際事務局が補正を受領した場合には、その補正書は、期間内に受理されたものとみなすことを強調しておく（PCT規則46.1）。

#### 補正書を提出すべきところ

補正書は、国際事務局のみに提出でき、受理官庁又は国際調査機関には提出してはいけない（PCT規則46.2）。国際予備審査の請求書を提出した／する場合については、以下を参照すること。

#### どのように

1以上の請求の範囲の削除、1以上の新たな請求の範囲の追加、又は1以上の請求の範囲の記載の補正による。

差替え用紙は、補正の結果、出願当初の用紙と相違する請求の範囲の各用紙毎に提出する。

差替え用紙に記載されているすべての請求の範囲には、アラビア数字を付さなければならない。請求の範囲を削除する場合、その他の請求の範囲の番号を付け直す必要はない。請求の範囲の番号を付け直す場合には、連続番号で付け直すなければならない（PCT実施細則第205号(b)）。

補正は国際公開の言語で行う。

#### 補正書にどのような書類を添付しなければならないか

##### 書簡（PCT実施細則第205号(b)）

補正書には書簡を添付しなければならない。

書簡は国際出願及び補正された請求の範囲とともに公開されることはない。これを「PCT 19条(1)に規定する説明書」と混同してはならない（「PCT 19条(1)に規定する説明書」については、以下を参照）。

書簡は、英語又は仏語を選択しなければならない。ただし、国際出願の言語が英語の場合、書簡は英語で、仏語の場合、書簡は仏語で記載しなければならない。

書簡には、出願時の請求の範囲と補正された請求の範囲との相違について表示しなければならない。特に、国際出願に記載した各請求の範囲との関連で次の表示（2以上の請求の範囲についての同一の表示する場合は、まとめることができる。）をしなければならない。

- (i) この請求の範囲は変更しない。
- (ii) この請求の範囲は削除する。
- (iii) この請求の範囲は追加である。
- (iv) この請求の範囲は出願時の1以上の請求の範囲と差し替える。
- (v) この請求の範囲は出願時の請求の範囲の分割の結果である。

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

次に、添付する書簡中での、補正についての説明の例を示す。

1. [請求の範囲の一部の補正によって請求の範囲の項数が48から51になった場合] :  
“請求の範囲1-29、31、32、34、35、37-48項は、同じ番号のもとに補正された請求の範囲と置き換えられた。請求の範囲30、33及び36項は変更なし。新たに請求の範囲49-51項が追加された。”
2. [請求の範囲の全部の補正によって請求の範囲の項数が15から11になった場合] :  
“請求の範囲1-15項は、補正された請求の範囲1-11項に置き換えられた。”
3. [原請求の範囲の項数が14で、補正が一部の請求の範囲の削除と新たな請求の範囲の追加を含む場合] :  
“請求の範囲1-6及び14項は変更なし。請求の範囲7-13は削除。新たに請求の範囲15、16及び17項を追加。”又は  
“請求の範囲7-13は削除。新たに請求の範囲15、16及び17項を追加。その他の全ての請求の範囲は変更なし。”
4. [各種の補正がある場合] :  
“請求の範囲1-10項は変更なし。請求の範囲11-13、18及び19項は削除。請求の範囲14、15及び16項は補正された請求の範囲14項に置き換えられた。請求の範囲17項は補正された請求の範囲15、16及び17項に分割された。新たに請求の範囲20及び21項が追加された。”

“PCT19条(1)の規定に基づく説明書”(PCT規則46.4)

補正書には、補正並びにその補正が明細書及び図面に与える影響についての説明書を提出することができる(明細書及び図面はPCT19条(1)の規定に基づいては補正できない)。

説明書は、国際出願及び補正された請求の範囲とともに公開される。

説明書は、国際公開の言語で作成しなければならない。

説明書は、簡潔でなければならない、英語の場合又は英語に翻訳した場合に500語を越えてはならない。

説明書は、出願時の請求の範囲と補正された請求の範囲との相違を示す書簡と混同してはならない。説明書を、その書簡に代えることはできない。説明書は別紙で提出しなければならない、見出しを付すものとし、その見出しは“PCT19条(1)の規定に基づく説明書”の語句を用いることが望ましい。

説明書には、国際調査報告又は国際調査報告に列記された文献との関連性に関して、これらを誹謗する意見を記載してはならない。国際調査報告に列記された特定の請求の範囲に関連する文献についての言及は、当該請求の範囲の補正に関してのみ行うことができる。

国際予備審査の請求書が提出されている場合

PCT19条の規定に基づく補正書及び添付する説明書の提出の時に国際予備審査の請求書が既に提出されている場合には、出願人は、補正書(及び説明書)を国際事務局に提出すると同時にその写し及び必要な場合、その翻訳文を国際予備審査機関にも提出することが望ましい(PCT規則55.3(a)、62.2の第1文を参照)。詳細は国際予備審査請求書(PCT/IPEA/401)の注意書参照。

国内段階に移行するための国際出願の翻訳に関して

国内段階に移行する際、PCT19条の規定に基づいて補正された請求の範囲の翻訳を出願時の請求の範囲の翻訳の代わりに又は追加して、指定官庁/選択官庁に提出しなければならないこともあるので、出願人は注意されたい。

指定官庁/選択官庁の詳細な要求については、PCT出願人の手引きの第II巻を参照。

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

PCT

国際調査報告

(法8条、法施行規則第40、41条)  
[PCT18条、PCT規則43、44]

|                                |   |                         |
|--------------------------------|---|-------------------------|
| 出願人又は代理人<br>の書類記号 S00P1579W000 | 今後の手続きについては、国際調査報告の送付通知様式(PCT/ISA/220)及び下記5を参照すること。 |                         |
| 国際出願番号<br>PCT/JPO0/09416       | 国際出願日<br>(日.月.年) 28.12.00                           | 優先日<br>(日.月.年) 30.12.99 |
| 出願人(氏名又は名称)<br>ソニー株式会社         |   |                         |

国際調査機関が作成したこの国際調査報告を法施行規則第41条(PCT18条)の規定に従い出願人に送付する。  
この写しは国際事務局にも送付される。

この国際調査報告は、全部で 3 ページである。

☐ この調査報告に引用された先行技術文献の写しも添付されている。

1. 国際調査報告の基礎

a. 言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願がされたものに基づき国際調査を行った。

☐ この国際調査機関に提出された国際出願の翻訳文に基づき国際調査を行った。

b. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際調査を行った。

☐ この国際出願に含まれる書面による配列表

☐ この国際出願と共に提出されたフレキシブルディスクによる配列表

☐ 出願後に、この国際調査機関に提出された書面による配列表

☐ 出願後に、この国際調査機関に提出されたフレキシブルディスクによる配列表

☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。

☐ 書面による配列表に記載した配列とフレキシブルディスクによる配列表に記載した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

2. ☐ 請求の範囲の一部の調査ができない(第I欄参照)。

3. ☐ 発明の単一性が欠如している(第II欄参照)。

4. 発明の名称は ☐ 出願人が提出したものを承認する。

☒ 次に示すように国際調査機関が作成した。

購入システム及び方法、受注装置及び方法並びにコンピュータプログラム

5. 要約は ☒ 出願人が提出したものを承認する。

☐ 第III欄に示されているように、法施行規則第47条(PCT規則38.2(b))の規定により国際調査機関が作成した。出願人は、この国際調査報告の発送の日から1カ月以内にこの国際調査機関に意見を提出することができる。

6. 要約書とともに公表される図は、

第 8 図とする。☒ 出願人が示したとおりである。

☐ なし

☐ 出願人は図を示さなかった。

☐ 本図は発明の特徴を一層よく表している。

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



|  |  |   |
|--|--|---|
| A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))  |  |   |
| Int. Cl <sup>7</sup> G06F17/60   |  |   |
| B. 調査を行った分野  |  |   |
| 調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))   |  |   |
| Int. Cl <sup>7</sup> G06F17/60   |  |   |
| 最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの   |  |   |
| 日本国実用新案公報 1922-1996年<br>日本国公開実用新案公報 1971-2001年<br>日本国登録実用新案公報 1994-2001年<br>日本国実用新案登録公報 1996-2001年   |  |   |
| 国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)  |  |   |
| C. 関連すると認められる文献  |  |   |
| 引用文献の<br>カテゴリー*  | 引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示                                    | 関連する<br>請求の範囲の番号  |
| Y  | J P, 1-103740, A (日本電気株式会社)<br>20. 4月. 1989 (20. 04. 89) (ファミリーなし)   | 1-81  |
| Y  | J P, 10-235019, A (ソニー株式会社)<br>8. 9月. 1998 (08. 09. 98) (ファミリーなし)    | 1-81  |
| Y  | J P, 10-320454, A (株式会社日立製作所)<br>4. 12月. 1998 (04. 12. 98) (ファミリーなし) | 3, 5, 8, 10,<br>13, 15, 18, 20,<br>23, 25, 28, 30,<br>33, 35, 38, 40,<br>43, 45, 48, 50,<br>53, 56, 60, 64, |
| <input checked="" type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input type="checkbox"/> パテントファミリーに関する別紙を参照。  |  |   |
| * 引用文献のカテゴリー<br>「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの<br>「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの<br>「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)<br>「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献<br>「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願        |  |   |
| の日の後に公表された文献<br>「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの<br>「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの<br>「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの<br>「&」 同一パテントファミリー文献 |  |   |
| 国際調査を完了した日   | 国際調査報告の発送日   |   |
| 28. 02. 01   | 13.03.01   |   |
| 国際調査機関の名称及びあて先   | 特許庁審査官 (権限のある職員)   | 5 L 8120  |
| 日本国特許庁 (ISA/J P)   | 井上 正   |   |
| 郵便番号100-8915   | 電話番号 03-3581-1101  | 内線 3560   |
| 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号  |  |   |

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

| C (続き) . 関連すると認められる文献 |   |  |
|-----------------------|---|--|
| 引用文献の<br>カテゴリー*       | 引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示   | 関連する<br>請求の範囲の番号   |
|                       |   | 68, 70, 72, 75,<br>78, 81  |
| Y                     | JP, 11-91189, A (大日本印刷株式会社)<br>6. 4月. 1999 (06. 04. 99) (ファミリーなし)             | 3, 5, 8, 10,<br>13, 15, 18, 20,<br>23, 25, 28, 30,<br>33, 35, 38, 40,<br>43, 45, 48, 50,<br>53, 56, 60, 64,<br>68, 70, 72, 75,<br>78, 81 |
| A                     | JP, 6-68063, A (富士通株式会社)<br>11. 3月. 1994 (11. 03. 94) (ファミリーなし)               | 1-81   |
| A                     | EP, 898237, A2 (SONY CORP)<br>24. 2月. 1999 (24. 02. 99)<br>& JP, 11-126017, A | 1-81   |
| A                     | EP, 924034, A2 (SONY CORP)<br>23. 6月. 1999 (23. 06. 99)<br>& JP, 11-188678, A | 1-81   |

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

# 特許協力条約

発信人 日本国特許庁（国際調査機関）

出願人代理人

田辺 恵基

殿

あて名

〒150-0001

東京都渋谷区神宮前1丁目11番11-50  
8号 グリーンファンタジアビル5階 田辺  
特許事務所

PCT/JP00/09416

SA202

P C T

## 調査用写しの受理通知書

（法施行規則第39条）  
〔PCT規則25.1〕

発送日（日．月．年）

16.01.01

出願人又は代理人

の書類記号

S00P1579WO00

重 要 な 通 知

国際出願番号

PCT/JP00/09416

国際出願日（日．月．年）

28.12.00

優先日（日．月．年）

30.12.99

出願人（氏名又は名称）

ソニー株式会社

1. 国際調査機関と受理官庁が同一の機関でない場合、

国際出願の調査用写しを国際調査機関が下記の日により受理したので通知する。

国際調査機関と受理官庁が同一の機関である場合、

国際出願の調査用写しを下記の日により受理したので通知する。

16 日 01 月 01 年（受理の日）

2. ☐ 調査用写しには、コンピューター読取りが可能な形式によるヌクレオチド又はアミノ酸の配列表が添付されている。

3. 国際調査報告の作成期間

国際調査報告の作成期間は、上記受理の日から3箇月の期間又は優先日から9箇月の期間のいずれか遅く満了する期間である。

4. この通知書の写しは、国際事務局及び上記1の第1文が適用される場合には受理官庁に送付した。

名称及びあて名

日本国特許庁（ISA/JP）

郵便番号 100-8915 TEL 03-3592-1308

日本国東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

様式PCT/ISA/202（1998年7月）

権限のある職員

特 許 庁 長 官

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

## PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF RECEIPT OF  
RECORD COPY

(PCT Rule 24.2(a))

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

TANABE, Shigemoto  
Green-Fantasia Building  
5th Floor  
11-11-508, Jingumae 1-chome  
Shibuya-ku  
Tokyo 150-0001  
JAPON

|  |   |
|--|---|
| Date of mailing (day/month/year)<br>30 January 2001 (30.01.01) | IMPORTANT NOTIFICATION                          |
| Applicant's or agent's file reference<br>S 00 P 1579WO 00      | International application No.<br>PCT/JP00/09416 |

The applicant is hereby notified that the International Bureau has received the record copy of the international application as detailed below.

Name(s) of the applicant(s) and State(s) for which they are applicants:

SONY CORPORATION et al (for all designated States except US)  
NOMA, Hideki et al (for US)

International filing date : 28 December 2000 (28.12.00)  
Priority date(s) claimed : 30 December 1999 (30.12.99)  
30 December 1999 (30.12.99)  
15 December 2000 (15.12.00)

Date of receipt of the record copy  
by the International Bureau : 19 January 2001 (19.01.01)

List of designated Offices :

EP : AT,BE,CH,CY,DE,DK,ES,FI,FR,GB,GR,IE,IT,LU,MC,NL,PT,SE,TR  
National : CN,KR,US

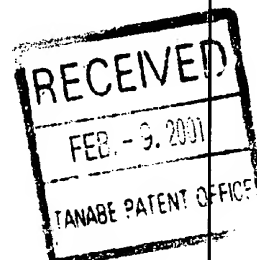
## ATTENTION

The applicant should carefully check the data appearing in this Notification. In case of any discrepancy between these data and the indications in the international application, the applicant should immediately inform the International Bureau.

In addition, the applicant's attention is drawn to the information contained in the Annex, relating to:

- ☒ time limits for entry into the national phase  
☒ confirmation of precautionary designations  
☒ requirements regarding priority documents

A copy of this Notification is being sent to the receiving Office and to the International Searching Authority.



|  |   |
|--|---|
| The International Bureau of WIPO<br>34, chemin des Colombettes<br>1211 Geneva 20, Switzerland<br><br>Facsimile No. (41-22) 740.14.35 | Authorized officer:<br>Masashi HONDA<br><br>Telephone No. (41-22) 338.83.38 |
|--|---|

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



## PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION CONCERNING  
SUBMISSION OR TRANSMITTAL  
OF PRIORITY DOCUMENT

(PCT Administrative Instructions, Section 411)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

TANABE, Shigemoto  
Green-Fantasia Building  
5th Floor  
11-11-508, Jingumae 1-chome  
Shibuya-ku  
Tokyo 150-0001  
JAPON

|  |   |
|--|---|
| Date of mailing (day/month/year)<br>30 January 2001 (30.01.01)       |   |
| Applicant's or agent's file reference<br>S 00 P 1579WO 00            | <b>IMPORTANT NOTIFICATION</b>   |
| International application No.<br>PCT/JP00/09416                      | International filing date (day/month/year)<br>28 December 2000 (28.12.00) |
| International publication date (day/month/year)<br>Not yet published | Priority date (day/month/year)<br>30 December 1999 (30.12.99)             |
| Applicant<br>SONY CORPORATION et al                                  |   |


- The applicant is hereby notified of the date of receipt (except where the letters "NR" appear in the right-hand column) by the International Bureau of the priority document(s) relating to the earlier application(s) indicated below. Unless otherwise indicated by an asterisk appearing next to a date of receipt, or by the letters "NR", in the right-hand column, the priority document concerned was submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b).
- This updates and replaces any previously issued notification concerning submission or transmittal of priority documents.
- An asterisk(\*) appearing next to a date of receipt, in the right-hand column, denotes a priority document submitted or transmitted to the International Bureau but not in compliance with Rule 17.1(a) or (b). In such a case, **the attention of the applicant is directed** to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.
- The letters "NR" appearing in the right-hand column denote a priority document which was not received by the International Bureau or which the applicant did not request the receiving Office to prepare and transmit to the International Bureau, as provided by Rule 17.1(a) or (b), respectively. In such a case, **the attention of the applicant is directed** to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.

| <u>Priority date</u>    | <u>Priority application No.</u> | <u>Country or regional Office<br/>or PCT receiving Office</u> | <u>Date of receipt<br/>of priority document</u> |
|-------------------------|---------------------------------|---|---|
| 30 Dece 1999 (30.12.99) | 11/377275                       | JP  | 19 Janu 2001 (19.01.01)                         |
| 30 Dece 1999 (30.12.99) | 11/377277                       | JP  | 19 Janu 2001 (19.01.01)                         |

The International Bureau of WIPO  
34, chemin des Colombettes  
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No. (41-22) 740.14.35

Authorized officer

  
Masashi HONDA

Telephone No. (41-22) 338.83.38

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

## PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION CONCERNING  
SUBMISSION OR TRANSMITTAL  
OF PRIORITY DOCUMENT

(PCT Administrative Instructions, Section 411)

From the INTERNATIONAL BUREAU

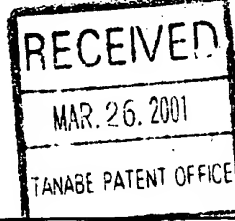
To:

TANABE, Shigemoto  
Green-Fantasia Building  
5th Floor  
11-11-508, Jingumae 1-chome  
Shibuya-ku  
Tokyo 150-0001  
JAPON

|  |   |
|--|---|
| Date of mailing (day/month/year)<br>17 March 2001 (17.03.01)         |   |
| Applicant's or agent's file reference<br>S 00 P 1579WO 00            | <b>IMPORTANT NOTIFICATION</b>   |
| International application No.<br>PCT/JP00/09416                      | International filing date (day/month/year)<br>28 December 2000 (28.12.00) |
| International publication date (day/month/year)<br>Not yet published | Priority date (day/month/year)<br>30 December 1999 (30.12.99)             |
| Applicant<br>SONY CORPORATION et al                                  |   |

- The applicant is hereby notified of the date of receipt (except where the letters "NR" appear in the right-hand column) by the International Bureau of the priority document(s) relating to the earlier application(s) indicated below. Unless otherwise indicated by an asterisk appearing next to a date of receipt, or by the letters "NR", in the right-hand column, the priority document concerned was submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b).
- This updates and replaces any previously issued notification concerning submission or transmittal of priority documents.
- An asterisk(\*) appearing next to a date of receipt, in the right-hand column, denotes a priority document submitted or transmitted to the International Bureau but not in compliance with Rule 17.1(a) or (b). In such a case, **the attention of the applicant is directed** to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.
- The letters "NR" appearing in the right-hand column denote a priority document which was not received by the International Bureau or which the applicant did not request the receiving Office to prepare and transmit to the International Bureau, as provided by Rule 17.1(a) or (b), respectively. In such a case, **the attention of the applicant is directed** to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.

| <u>Priority date</u>    | <u>Priority application No.</u> | <u>Country or regional Office<br/>or PCT receiving Office</u> | <u>Date of receipt<br/>of priority document</u> |
|-------------------------|---------------------------------|---|---|
| 30 Dece 1999 (30.12.99) | 11/377275                       | JP  | 19 Janu 2001 (19.01.01)                         |
| 30 Dece 1999 (30.12.99) | 11/377277                       | JP  | 19 Janu 2001 (19.01.01)                         |
| 15 Dece 2000 (15.12.00) | 2000/386779                     | JP  | 02 Marc 2001 (02.03.01)                         |



|  |   |
|--|---|
| The International Bureau of WIPO<br>34, chemin des Colombettes<br>1211 Geneva 20, Switzerland<br><br>Facsimile No. (41-22) 740.14.35 | Authorized officer<br><br>Marc Salzman<br><br>Telephone No. (41-22) 338.83.38 |
|--|---|

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

# PATENT COOPERATION TREATY

WO 01/50362  
PCT/JP00/09416

PCT

## NOTICE INFORMING THE APPLICANT OF THE COMMUNICATION OF THE INTERNATIONAL APPLICATION TO THE DESIGNATED OFFICES

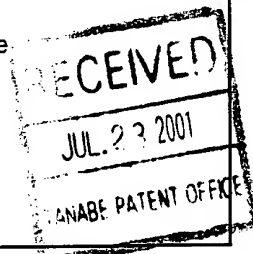
(PCT Rule 47.1(c), first sentence)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

TANABE, Shigemoto  
Green-Fantasia Building  
5th Floor  
11-11-508, Jingumae 1-chome  
Shibuya-ku  
Tokyo 150-0001  
JAPON

S 799 WO



|   |   |   |
|---|---|---|
| Date of mailing (day/month/year)<br>12 July 2001 (12.07.01) |   |   |
| Applicant's or agent's file reference<br>S 00 P 1579WO 00   |   | IMPORTANT NOTICE  |
| International application No.<br>PCT/JP00/09416             | International filing date (day/month/year)<br>28 December 2000 (28.12.00) | Priority date (day/month/year)<br>30 December 1999 (30.12.99) |
| Applicant<br>SONY CORPORATION et al                         |   |   |

1. Notice is hereby given that the International Bureau has communicated, as provided in Article 20, the international application to the following designated Offices on the date indicated above as the date of mailing of this Notice:  
KR,US

In accordance with Rule 47.1(c), third sentence, those Offices will accept the present Notice as conclusive evidence that the communication of the international application has duly taken place on the date of mailing indicated above and no copy of the international application is required to be furnished by the applicant to the designated Office(s).

2. The following designated Offices have waived the requirement for such a communication at this time:  
CN,EP

The communication will be made to those Offices only upon their request. Furthermore, those Offices do not require the applicant to furnish a copy of the international application (Rule 49.1(a-bis)).

3. Enclosed with this Notice is a copy of the international application as published by the International Bureau on 12 July 2001 (12.07.01) under No. WO 01/50362

### REMINDER REGARDING CHAPTER II (Article 31(2)(a) and Rule 54.2)

If the applicant wishes to postpone entry into the national phase until 30 months (or later in some Offices) from the priority date, a **demand for international preliminary examination** must be filed with the competent International Preliminary Examining Authority before the expiration of 19 months from the priority date.

It is the applicant's sole responsibility to monitor the 19-month time limit.

Note that only an applicant who is a national or resident of a PCT Contracting State which is bound by Chapter II has the right to file a demand for international preliminary examination.

### REMINDER REGARDING ENTRY INTO THE NATIONAL PHASE (Article 22 or 39(1))

If the applicant wishes to proceed with the international application in the **national phase**, he must, within 20 months or 30 months, or later in some Offices, perform the acts referred to therein before each designated or elected Office.

For further important information on the time limits and acts to be performed for entering the national phase, see the Annex to Form PCT/IB/301 (Notification of Receipt of Record Copy) and Volume II of the PCT Applicant's Guide.

|   |                                    |
|---|------------------------------------|
| The International Bureau of WIPO<br>34, chemin des Colombettes<br>1211 Geneva 20, Switzerland | Authorized officer<br><br>J. Zahra |
| Facsimile No. (41-22) 740.14.35   | Telephone No. (41-22) 338.83.38    |

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**INFORMATION ON TIME LIMITS FOR ENTERING THE NATIONAL PHASE**

The applicant is reminded that the "national phase" must be entered before each of the designated Offices indicated in the Notification of Receipt of Record Copy (Form PCT/IB/301) by paying national fees and furnishing translations, as prescribed by the applicable national laws.

The time limit for performing these procedural acts is **20 MONTHS** from the priority date or, for those designated States which the applicant elects in a demand for international preliminary examination or in a later election, **30 MONTHS** from the priority date, provided that the election is made before the expiration of 19 months from the priority date. Some designated (or elected) Offices have fixed time limits which expire even later than 20 or 30 months from the priority date. In other Offices an extension of time or grace period, in some cases upon payment of an additional fee, is available.

In addition to these procedural acts, the applicant may also have to comply with other special requirements applicable in certain Offices. **It is the applicant's responsibility** to ensure that the necessary steps to enter the national phase are taken in a timely fashion. Most designated Offices do not issue reminders to applicants in connection with the entry into the national phase.

**For detailed information about the procedural acts to be performed to enter the national phase before each designated Office, the applicable time limits and possible extensions of time or grace periods, and any other requirements, see the relevant Chapters of Volume II of the PCT Applicant's Guide. Information about the requirements for filing a demand for international preliminary examination is set out in Chapter IX of Volume I of the PCT Applicant's Guide.**

GR and ES became bound by PCT Chapter II on 7 September 1996 and 6 September 1997, respectively, and may, therefore, be elected in a demand or a later election filed on or after 7 September 1996 and 6 September 1997, respectively, regardless of the filing date of the international application. (See second paragraph above.)

Note that only an applicant who is a national or resident of a PCT Contracting State which is bound by Chapter II has the right to file a demand for international preliminary examination.

**CONFIRMATION OF PRECAUTIONARY DESIGNATIONS**

This notification lists only specific designations made under Rule 4.9(a) in the request. It is important to check that these designations are correct. Errors in designations can be corrected where precautionary designations have been made under Rule 4.9(b). The applicant is hereby reminded that any precautionary designations may be confirmed according to Rule 4.9(c) before the expiration of 15 months from the priority date. If it is not confirmed, it will automatically be regarded as withdrawn by the applicant. There will be no reminder and no invitation. Confirmation of a designation consists of the filing of a notice specifying the designated State concerned (with an indication of the kind of protection or treatment desired) and the payment of the designation and confirmation fees. Confirmation must reach the receiving Office within the 15-month time limit.

**REQUIREMENTS REGARDING PRIORITY DOCUMENTS**

For applicants who have not yet complied with the requirements regarding priority documents, the following is recalled.

Where the priority of an earlier national, regional or international application is claimed, the applicant must submit a copy of the said earlier application, certified by the authority with which it was filed ("the priority document") to the receiving Office (which will transmit it to the International Bureau) or directly to the International Bureau, before the expiration of 16 months from the priority date, provided that any such priority document may still be submitted to the International Bureau before that date of international publication of the international application, in which case that document will be considered to have been received by the International Bureau on the last day of the 16-month time limit (Rule 17.1(a)).

Where the priority document is issued by the receiving Office, the applicant may, instead of submitting the priority document, request the receiving Office to prepare and transmit the priority document to the International Bureau. Such request must be made before the expiration of the 16-month time limit and may be subjected by the receiving Office to the payment of a fee (Rule 17.1(b)).

If the priority document concerned is not submitted to the International Bureau or if the request to the receiving Office to prepare and transmit the priority document has not been made (and the corresponding fee, if any, paid) within the applicable time limit indicated under the preceding paragraphs, any designated State may disregard the priority claim, provided that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.

Where several priorities are claimed, the priority date to be considered for the purposes of computing the 16-month time limit is the filing date of the earliest application whose priority is claimed.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



購入システム及び方法、受注装置及び方法並びにコンピュータプログラム

## 技術分野

本発明は購入システム及び方法、受注装置及び方法、データ販売代行システム及び方法、データ販売装置及び方法並びにコンピュータプログラムに関し、例えばネットワークを介してペットロボットやそのモーションデータを販売する販売システムに適用して好適なものである。

## 背景技術

近年、外部入力や周囲の状況に応じて自律的に行動するようになされたペットロボットやぬいぐるみなどが数多く商品化されている。またこのような3次元空間上での実体を有せずに、パーソナルコンピュータや、ゲーム機器及び電話などの携帯端末機器の内部においてソフトウェアとして保持され、これらパーソナルコンピュータ又は携帯端末機器のディスプレイ上において自律的に行動するキャラクタなども数多く登場している。

なお以下においては、パーソナルコンピュータや、ゲーム機及び電話などの携帯端末機器、ロボット並びにぬいぐるみなどのハードウェア内においてソフトウェアとして記録媒体に保持されて存在し、行動又は動作することをプログラムされたキャラクタを仮想生物と呼ぶ。

ところがかかる従来の仮想生物においては、感情傾向、本能傾向及び性格等の個性や、行動、動作及びサウンド等の行動形態が仕様により予め決められており、当該仕様が全てのユーザの嗜好や生活環境に適合しない問題があった。

そこでこのような仮想生物において、個性や行動形態をユーザの嗜好及び生活環境に合わせて設定することができるようになれば、仮想生物としての面白みを

向上させて、当該仮想生物のエンターテインメント性を向上させ得るものと考えられる。

また上述のようにバーチャル空間に存在する仮想生物や、当該仮想生物の３次元空間での実体となるペットロボットなどの行動パターン、サウンド及び性格等をユーザが自由に作成でき、当該行動パターンを仮想生物やエンターテインメントロボットなどに行わせ得るようにすることができれば、仮想生物やペットロボットとしての面白みを向上させ得るものと考えられる。

この場合において、あるユーザが作成した行動パターンや、サウンド、性格等を他のユーザに販売することができれば、ユーザの創作意欲を刺激して質の高い行動パターンや、サウンド、性格等が作成されることとなり、仮想生物やペットロボットの面白みをより一層向上させて、そのエンターテインメント性を向上させ得るものと考えられる。

#### 発明の開示

本発明は以上の点を考慮してなされたもので、第１に、仮想生物やロボット装置のエンターテインメント性を格段的に向上させ得る購入システム及び方法、受注装置及び方法並びにコンピュータプログラム、第２に、仮想生物及びロボット装置のエンターテインメント性を向上させ得るデータ販売代行システム及び方法、データ販売装置及び方法並びにコンピュータプログラムを提案しようとするものである。

かかる課題を解決するため本発明においては、仮想生物を購入するための購入システムにおいて、受注者側に設けられた第２の通信手段に、アクセスしてきた発注者側の第１の通信手段に対して、仮想生物のソフトウェア及び又はソフトウェアが格納された記録媒体を保持するハードウェアにおける変更可能な項目に関する質問のデータを送信する質問データ送信手段と、第１の通信手段から送信される質問に対する発注者の答えを反映させながら、仮想生物及び又はハードウェアを生成するための所定のデータ処理を行うデータ処理手段とを設けるようにし

た。この結果この購入システムによれば、発注者の意志を反映した仮想生物やこれを保持するハードウェアを生成することができ、かくして仮想生物のエンターテインメント性を向上させ得る購入システムを実現できる。

また本発明においては、仮想生物を購入するための購入方法において、受注者側に設けられた第2の通信手段が、アクセスしてきた発注者側の第1の通信手段に対して、仮想生物のソフトウェア及び又はソフトウェアが格納された記録媒体を保持するハードウェアにおける変更可能な項目に関する質問のデータを送信する第1のステップと、第2の通信手段が、第1の通信手段から送信される質問に対する発注者の答えを反映させながら、仮想生物及び又はハードウェアを生成するための所定のデータ処理を行う第2のステップとを設けるようにした。この結果この購入方法によれば、発注者の意志を反映した仮想生物やこれを保持するハードウェアを生成することができ、かくして仮想生物のエンターテインメント性を向上させ得る購入方法を実現できる。

さらに本発明においては、仮想生物の受注装置において、発注者に対して仮想生物のソフトウェア及び又は当該ソフトウェアが格納された記録媒体を保持するハードウェアにおける変更可能な項目に関する質問のデータを送信する質問データ送信手段と、質問に対する発注者の答えを反映させながら、仮想生物及び又はハードウェアを生成するための所定のデータ処理を行うデータ処理手段とを設けるようにした。この結果この受注装置によれば、発注者の意志を反映した仮想生物やこれを保持するハードウェアを生成することができ、かくして仮想生物のエンターテインメント性を向上させ得る受注装置を実現できる。

さらに本発明においては、仮想生物の受注方法において、発注者に対し、仮想生物のソフトウェア及び又は当該ソフトウェアが格納されたハードウェアにおける変更可能な項目に関する質問のデータを送信する第1のステップと、質問に対する発注者の答えを反映させながら仮想生物及び又はハードウェアを生成するためのデータ処理を行う第2のステップとを設けるようにした。この結果この受注方法によれば、発注者の意志を反映した仮想生物やこれを保持するハードウェア

を生成することができ、かくして仮想生物のエンターテインメント性を向上させ得る受注方法を実現できる。

さらに本発明においては、仮想生物を受注するための処理をコンピュータに実行させるためのコンピュータプログラムにおいて、所定の通信路を介してアクセスしてきた発注者に対し、仮想生物のソフトウェア及び又は当該ソフトウェアが格納された記録媒体を保持するハードウェアにおける変更可能な項目に関する質問のデータを送信する第1のステップと、質問に対する発注者の答えを反映させながら、仮想生物及び又はハードウェアを生成するための所定のデータ処理を行う第2のステップとを設けるようにした。この結果このコンピュータプログラムによれば、発注者の意志を反映した仮想生物やこれを保持するハードウェアを生成することができ、かくして仮想生物のエンターテインメント性を向上させ得るコンピュータプログラムを実現できる。

さらに本発明においては、ロボット装置を購入するための購入システムにおいて、受注者側に設けられた第2の通信手段に、アクセスしてきた発注者側に設けられた第1の通信手段に対してロボット装置の変更可能な項目に関する質問のデータを送信する質問データ送信手段と、質問に対する発注者の答えを反映させながら、ロボット装置を構築するための所定のデータ処理を行うデータ処理手段とを設けるようにした。この結果この購入システムによれば、発注者の意志を反映したロボット装置を構築することができ、かくしてロボット装置のエンターテインメント性を向上させ得る購入システムを実現できる。

さらに本発明においては、ロボット装置を購入するための購入方法において、受注者側に設けられた第2の通信手段が、アクセスしてきた発注者側に設けられた第1の通信手段に対して、ロボット装置の変更可能な項目に関する質問のデータを送信する第1のステップと、第2の通信手段が、質問に対する発注者の答えを反映させながら、ロボット装置を構築するための所定のデータ処理を行う第2のステップとを設けるようにした。この結果この購入方法によれば、発注者の意志を反映したロボット装置を構築することができ、かくしてロボット装置のエン

ターテインメント性を向上させ得る購入方法を実現できる。

さらに本発明においては、ロボット装置の受注装置において、発注者に対し、ロボット装置の変更可能な項目に関する質問のデータを送信する質問データ送信手段と、質問に対する発注者の答えを反映させながら、ロボット装置を構築するための所定のデータ処理を行うデータ処理手段とを設けるようにした。この結果この受注装置によれば、発注者の意志を反映したロボット装置を構築することができ、かくしてロボット装置のエンターテインメント性を向上させ得る受注装置を実現できる。

さらに本発明においては、ロボット装置の受注方法において、発注者に対し、ロボット装置の変更可能な項目に関する質問のデータを送信する第1のステップと、質問に対する発注者の答えを反映させながら、ロボット装置を構築するための所定のデータ処理を行う第2のステップとを設けるようにした。この結果この受注方法によれば、発注者の意志を反映したロボット装置を生成することができ、かくしてロボット装置のエンターテインメント性を向上させ得る受注方法を実現できる。

さらに本発明においては、ロボット装置を受注する処理をコンピュータに実行させるためのコンピュータプログラムにおいて、所定の通信路を介してアクセスしてきた発注者に対し、ロボット装置の変更可能な項目に関する質問のデータを送信する第1のステップと、質問に対する発注者の答えを反映させながら、ロボット装置を構築するための所定のデータ処理を行う第2のステップとを設けるようにした。この結果このコンピュータプログラムによれば、発注者の意志を反映したロボット装置を生成することができ、かくしてロボット装置のエンターテインメント性を向上させ得るコンピュータプログラムを実現できる。

さらに本発明においては、データ販売代行システムにおいて、仮想生物の一部データの販売代行者側に設けられた第2の通信手段に、当該仮想生物の一部データの作成者側に設けられた第1の通信手段から与えられる当該一部データを受託処理する受託手段と、アクセスしてきた当該一部データの購入希望者側に設けら

れた第3の通信手段に対し、受託した仮想生物の一部データを販売するための所定の販売処理を実行する販売手段とを設けるようにした。この結果このデータ販売代行システムによれば、仮想生物の一部データに対する一般ユーザの創作意欲を刺激して質の高い行動又は動作等が作成されることとなり、仮想生物の面白みをより一層向上させることができ、かくして仮想生物のエンターテインメント性を向上させ得るデータ販売代行システムを実現できる。

さらに本発明においては、データ販売代行方法において、仮想生物の一部データの販売代行側側に設けられた第2の通信手段が、当該仮想生物の一部データの作成者側に設けられた第1の通信手段から与えられる当該一部データを受託処理する第1のステップと、第2の通信手段が、アクセスしてきた当該一部データの購入希望者側に設けられた第3の通信手段に対し、受託した仮想生物の一部データを販売するための所定の販売処理を実行する第2のステップとを設けるようにした。この結果このデータ販売代行方法によれば、仮想生物の一部データに対する一般ユーザの創作意欲を刺激して質の高い行動又は動作等が作成されることとなり、仮想生物の面白みをより一層向上させることができ、かくして仮想生物のエンターテインメント性を向上させ得るデータ販売代行方法を実現できる。

さらに本発明においては、データ販売装置において、ハードウェアにソフトウェアとして保持され、当該ソフトウェアに基づいて行動又は動作する仮想生物の一部データの販売を受託する受託手段と、当該一部データの販売を行う販売手段とを設けるようにした。この結果このデータ販売装置によれば、仮想生物の一部データに対する一般ユーザの創作意欲を刺激して質の高い行動又は動作等が作成されることとなり、仮想生物の面白みをより一層向上させることができ、かくして仮想生物のエンターテインメント性を向上させ得るデータ販売装置を実現できる。

さらに本発明においては、データ販売方法において、ハードウェアにソフトウェアとして保持され、当該ソフトウェアに基づいて行動又は動作する仮想生物の一部データの販売を受託する第1のステップと、当該一部データの販売を行う第

2のステップとを設けるようにした。この結果このデータ販売方法によれば、仮想生物の一部データに対する一般ユーザの創作意欲を刺激して質の高い行動又は動作等が作成されることとなり、仮想生物の面白みをより一層向上させることができ、かくして仮想生物のエンターテインメント性を向上させ得るデータ販売方法を実現できる。

さらに本発明においては、コンピュータプログラムにおいて、ハードウェアにソフトウェアとして保持され、当該ソフトウェアに基づいて行動又は動作する仮想生物における一部データの販売を受託する第1のステップと、受託した上記一部データの販売を行う第2のステップとを設けるようにした。この結果このコンピュータプログラムによれば、仮想生物の一部データに対する一般ユーザの創作意欲を刺激して質の高い行動又は動作等が作成されることとなり、仮想生物の面白みをより一層向上させることができ、かくして仮想生物のエンターテインメント性を向上させ得るコンピュータプログラムを実現できる。

さらに本発明においては、データ販売代行システムにおいて、ロボット装置の制御データの販売代行者側に設けられた第2の通信手段に、当該制御データの作成者側に設けられた第1の通信手段から与えられる制御データを受託処理する受託手段と、アクセスしてきた制御データの購入希望者側の第3の通信手段に対し、ロボット装置の制御データを販売するための所定の販売処理を実行する販売手段とを設けるようにした。この結果このデータ販売代行システムによれば、ロボット装置の制御データに対する一般ユーザの創作意欲を刺激して質の高い行動又は動作等が作成されることとなり、ロボット装置の面白みをより一層向上させることができ、かくしてロボット装置のエンターテインメント性を向上させ得るデータ販売代行システムを実現できる。

さらに本発明においては、データ販売代行方法において、ロボット装置の制御データの販売代行者側に設けられた第2の通信手段が、当該制御データの作成者側に設けられた第1の通信手段から与えられる制御データを受託処理する第1のステップと、第2の通信手段が、アクセスしてきた制御データの購入希望者側の

第3の通信手段に対し、ロボット装置の制御データを販売するための所定の販売処理を実行する第2のステップとを設けるようにした。この結果このデータ販売代行方法によれば、ロボット装置の制御データに対する一般ユーザの創作意欲を刺激して質の高い行動又は動作等が作成されることとなり、ロボット装置の面白みをより一層向上させることができ、かくしてロボット装置のエンターテインメント性を向上させ得るデータ販売代行方法を実現できる。

さらに本発明においては、データ販売装置において、所定の制御データに基づいて行動又は動作するロボット装置の当該制御データの販売を受託する受託手段と、当該制御データの販売を行う販売手段とを設けるようにした。この結果このデータ販売装置によれば、ロボット装置の制御データに対する一般ユーザの創作意欲を刺激して質の高い行動又は動作が作成されることとなり、ロボット装置の面白みをより一層向上させることができ、かくしてロボット装置のエンターテインメント性を向上させ得るデータ販売装置を実現できる。

さらに本発明においては、所定の制御データに基づいて行動又は動作するロボット装置の当該制御データの販売を受託する第1のステップと、当該制御データの販売を行う第2のステップとを設けるようにした。この結果このデータ販売方法によれば、ロボット装置の制御データに対する一般ユーザの創作意欲を刺激して質の高い行動又は動作が作成されることとなり、ロボット装置の面白みをより一層向上させることができ、かくしてロボット装置のエンターテインメント性を向上させ得るデータ販売方法を実現できる。

さらに本発明においては、コンピュータプログラムにおいて、所定の制御データに基づいて行動又は動作するロボット装置の当該制御データの販売を受託する第1のステップと、受託した上記制御データの販売を行う第2のステップとを設けるようにした。この結果このコンピュータプログラムによれば、ロボット装置の制御データに対する一般ユーザの創作意欲を刺激して質の高い行動又は動作が作成されることとなり、ロボット装置の面白みをより一層向上させることができ、かくしてロボット装置のエンターテインメント性を向上させ得るコンピュータ



プログラムを実現できる。

#### 図面の簡単な説明

図 1 は、第 1 の実施の形態によるペットロボットの構成を示す斜視図である。

図 2 は、図 1 に示すペットロボットの回路構成を示すブロック図である。

図 3 は、ペットロボットのソフトウェア構成を示すブロック図である。

図 4 は、確率オートマトンを示す概念図である。

図 5 は、状態遷移表を示す概念図である。

図 6 は、第 1 の実施の形態によるペットロボット販売システムの構成を示すブロック図である。

図 7 は、サーバの概略構成を示すブロック図である。

図 8 は、ペットロボット購入手順を示すフローチャートである。

図 9 は、デザイン選択画面を示す略線図である。

図 10 は、変更可能デザイン項目の説明に供する略線図である。

図 11 は、第 1 のシミュレーション画面を示す略線図である。

図 12 は、質問画面を示す略線図である。

図 13 は、変更可能内部状態項目及び変更可能行動形態項目の説明に供する略線図である。

図 14 は、サーバにおけるソフトウェアの変更手順の説明に供する略線図である。

図 15 は、第 2 のシミュレーション画面を示す略線図である。

図 16 は、第 2 の実施の形態によるペットロボットの構成を示す斜視図である。

図 17 は、図 16 に示すペットロボットの回路構成を示すブロック図である。

図 18 は、制御プログラムのソフトウェア構成を示すブロック図である。

図 19 は、確率オートマトンを示す概念図である。

図 20 は、第 2 の実施の形態によるデータ販売システムの構成を示すブロック

図である。

図 2 1 は、サーバの概略構成を示すブロック図である。

図 2 2 は、データ登録手順を示すフローチャートである。

図 2 3 は、制御データ購入手順を示すフローチャートである。

図 2 4 は、モーションファイル表示ウインドを示す略線図である。

図 2 5 は、データ登録画面を示す略線図である。

図 2 6 は、種別指定画面を示す略線図である。

図 2 7 は、インデックス画面を示す略線図である。

図 2 8 は、モーション確認画面を示す略線図である。

#### 発明を実施するための最良の形態

以下図面について、本発明の一実施の形態を詳述する。

##### (1) 第 1 の実施の形態

##### (1-1) 第 1 の実施の形態によるペットロボットの構成

##### (1-1-1) ペットロボットの構成

図 1 において、1 は全体として本実施の形態によるペットロボットを示し、胴体部ユニット 2 の前後左右にそれぞれ脚部ユニット 3 A ~ 3 D が連結されると共に、胴体部ユニット 2 の前端部及び後端部にそれぞれ頭部ユニット 4 及び尻尾部ユニット 5 が連結されることにより構成されている。

この場合胴体部ユニット 2 には、図 2 に示すように、このペットロボット 1 全体の動作を制御するコントローラ 10 と、このペットロボット 1 の動力源となるバッテリー 11 と、バッテリーセンサ 12 及び熱センサ 13 からなる内部センサ部 14 となどが収納されている。

また頭部ユニット 4 には、このペットロボットの「耳」に相当するマイクロホン 15 と、「目」に相当する CCD (Charge Coupled Device) カメラ 16 と、タッチセンサ 17 と、「口」に相当するスピーカ 18 となどがそれぞれ所定位置に配設されている。

さらに各脚部ユニット3 A～3 Dの関節部分や、各脚部ユニット3 A～3 D及び胴体部ユニット2の各連結部分、頭部ユニット4及び胴体部ユニット2の連結部分、並びに尻尾部ユニット5及び胴体部ユニット2の連結部分などにはそれぞれアクチュエータ19<sub>1</sub>～19<sub>n</sub>が配設されている。

そして頭部ユニット4のマイクロホン15は、ユーザから図示しないサウンドコマンドを介して音階として与えられる「歩け」、「伏せ」又は「ボールを追いかける」等の指令音を集音し、得られた音声信号S1をコントローラ10に送出する。またCCDカメラ16は、周囲の状況を撮像し、得られた画像信号S2をコントローラ10に送出する。

さらにタッチセンサ17は、図1において明らかなように、頭部ユニット4の上部に設けられており、ユーザからの「撫でる」や「叩く」といった物理的な働きかけにより受けた圧力を検出し、検出結果を圧力検出信号S3としてコントローラ10に送出する。

さらに胴体部ユニット2のバッテリーセンサ12は、バッテリー11のエネルギー残量を検出し、検出結果をバッテリー残量検出信号S4としてコントローラ10に送出し、熱センサ13は、ペットロボット1内部の熱を検出して検出結果を熱検出信号S5としてコントローラ10に送出する。

コントローラ10は、マイクロホン15、CCDカメラ16、タッチセンサ17、バッテリーセンサ12及び熱センサ13から与えられる音声信号S1、画像信号S2、圧力検出信号S3、バッテリー残量信号S4及び熱検出信号S5などに基づいて、周囲の状況や、ユーザからの指令及びユーザからの働きかけの有無などを判断する。

そしてコントローラ10は、この判断結果及び予めメモリ10Aに格納された各種制御パラメータを含む制御プログラムに基づいて続く行動や動作を決定し、決定結果に基づいて必要なアクチュエータ19<sub>1</sub>～19<sub>n</sub>を駆動させることにより、頭部ユニット4を上下左右に振らせたり、尻尾部ユニット5の尻尾5Aを動かしたり、各脚部ユニット3 A～3 Dを駆動して歩行させるなどの行動や動作を

行わせる。なお以下においては、動作の集合を行動と定義して使用するものとする。

またこの際コントローラ10は、必要に応じてメモリ10Aに格納された所定の音声信号S6をスピーカ18に与えることにより当該音声信号S6に基づく音声を外部に出力させたり、このペットロボット1の「目」の位置に設けられた図示しないLED (Light Emitting Diode) を点滅させる。

このようにしてこのペットロボット1においては、周囲の状況や、メモリ10Aに格納された制御プログラム等に基づいて自律的に行動し得るようになっている。

#### (1-1-2) 制御プログラムのソフトウェア構成

ここでペットロボット1における上述の制御プログラムのソフトウェア構成を図3に示す。この図3からも明らかなように、制御プログラムは、意味変換オブジェクト20、感情・本能生成オブジェクト21、行動決定オブジェクト22及び行動生成オブジェクト23から構成されている。

この場合、意味変換オブジェクト20は、マイクロホン15、CCDカメラ16、タッチセンサ17、バッテリーセンサ12及び熱センサ13から与えられる音声信号S1、画像信号S2、圧力検出信号S3、バッテリー残量検出信号S4及び熱検出信号S5を入力し、これらに基づいて「叩かれた」、「撫でられた」、「ボールを検出した」、「バッテリー残量が少なくなった」、「内部温度が高くなった」等の特定の外部状態及び内部状態を認識し、認識結果を感情・本能生成オブジェクト21及び行動決定オブジェクト22に通知する。

感情・本能生成オブジェクト21は、意味変換オブジェクト20から与えられる認識結果と、メモリ10Aに格納された制御パラメータの1つである個人情報24と、後述のように行動決定オブジェクト22から与えられる実行した行動を表す通知とに基づいてペットロボット1の感情及び本能の状態を決定し、当該感情及び本能の状態が所定レベルを越えた場合には、これを行動決定オブジェクト22に通知する。

すなわち感情・本能生成オブジェクト21は、「喜び」、「悲しみ」、「怒り」、「驚き」、「恐怖」及び「嫌悪」の各情動の強さをそれぞれ表す合計6つのパラメータを保持する感情モデルと、「愛情欲」、「探索欲」、「運動欲」及び「食欲」の各欲求の強さをそれぞれ表す合計4つのパラメータを保持する本能モデルとを有している。

またメモリ10Aには、個人情報24として、例えば「叩かれた」とときには「怒り」のパラメータを上げると共に「喜び」のパラメータを下げ、「撫でられた」とときには「喜び」のパラメータを上げると共に「怒り」のパラメータを下げ、ある行動を発現したときには「運動欲」のパラメータを上げると共に「喜び」のパラメータを上げるといったような、意味変換オブジェクト20の認識結果と、後述の行動決定オブジェクト22からの行動を行ったという通知とに対してどの情動又は欲求のパラメータの値を増加又は減少させるかといったデータが格納されている。

そして感情・本能生成オブジェクト21は、意味変換オブジェクト20から与えられる認識結果や、行動決定オブジェクト22からの通知などに基づいて周期的に感情モデル又は本能モデルの対応する情動又は欲求のパラメータの値を個人情報に基づいて変更する。

より具体的には、感情・本能生成オブジェクト21は、各情動について、その情動の1周期前のパラメータ値を $E_{(n-1)}$ 、その周期中に与えられた認識結果及び行動決定オブジェクト22からの通知内容に基づき所定の演算により得られる数値を $P$ 、その情動に対して予め設定された感度を表す係数値を $k$ 。として、次式

$$E_{(n)} = k \times P + E_{(n-1)} \quad \dots\dots (1)$$

によりその情動の次の周期のパラメータ値 $E_{(n)}$ を算出し、その情動のパラメータ値をこのパラメータ値 $E_{(n)}$ に変更する。

また感情・本能生成オブジェクト21は、各欲求について、その欲求の1周期

前のパラメータ値を  $I_{(n-1)}$ 、その周期中に与えられた認識結果及び行動決定オブジェクト 22 からの通知内容に基づき所定の演算により得られる数値を  $Q$ 、その欲求に対して予め設定された感度を表す係数値を  $k_i$  として、次式

$$I_{(n)} = k_i \times Q + I_{(n-1)} \quad \dots\dots (2)$$

によりその欲求の次の周期のパラメータ値  $I_{(n)}$  を算出し、その欲求のパラメータ値をこのパラメータ値  $I_{(n)}$  に変更する。

そして感情・本能生成オブジェクト 21 は、このような各パラメータ値の更新処理の結果としていずれかの情動又は欲求のパラメータのパラメータ値がその情動又は本能に対して予め設定された値を越えたときに、これを行動決定オブジェクト 22 に通知する。

行動決定オブジェクト 22 は、意味変換オブジェクト 20 から与えられる認識結果と、感情・本能生成オブジェクト 21 からの通知と、メモリ 10 A に格納された制御パラメータの 1 つである行動モデル 25 とに基づいて続く行動や動作を決定し、決定結果を行動生成オブジェクト 23 に通知する。

なおこの実施の形態の場合、行動決定オブジェクト 22 は、次の行動を決定する手法として、図 4 に示すような 1 つのノード（状態） $NODE_0 \sim NODE_n$  から他のどのノード  $NODE_0 \sim NODE_n$  に遷移するかを各ノード  $NODE_0 \sim NODE_n$  間を接続するアーク  $ARC_1 \sim ARC_{n+1}$  に対してそれぞれ設定された遷移確率  $P_1 \sim P_{n+1}$  に基づいて確率的に決定する確率オートマトンと呼ばれるアルゴリズムを用いる。

より具体的には、メモリ 10 A には行動モデル 25 として各ノード  $NODE_0 \sim NODE_n$  ごとの図 5 に示すような状態遷移表 26 が格納されており、行動決定オブジェクト 22 がこれら状態遷移表 26 に基づいて続く行動を設定するようになされている。

すなわち状態遷移表 26 においては、そのノード  $NODE_0 \sim NODE_n$  にお

いて遷移条件とする入力イベント（認識結果）が「入力イベント」の行に優先順に列記され、その遷移条件についてのさらなる条件が「データ名」及び「データ範囲」の行における対応する列に記述されている。

従って図5の状態遷移表で表されるノード $NODE_{100}$ では、「ボールを検出（BALL）」という認識結果が与えられた場合に、当該認識結果と共に与えられるそのボールの「大きさ（SIZE）」が「0から1000の範囲（0, 1000）」であることや、「障害物を検出（OBSTACLE）」という認識結果が与えられた場合に、当該認識結果と共に与えられるその障害物までの「距離（DISTANCE）」が「0～100の範囲（0, 100）」であることが他のノードに遷移するための条件となっている。

またこのノード $NODE_{100}$ では、認識結果の入力がない場合においても、行動決定オブジェクトが周期的に参照する感情・本能生成オブジェクト21内の感情モデル及び本能モデルの各情動及び各欲求のパラメータ値のうち、「喜び（JOY）」、「驚き（SURPRISE）」若しくは「悲しみ（SADNESS）」のいずれかのパラメータ値が「50～100の範囲（50, 100）」であるときには他のノードに遷移することができるようになっている。

また状態遷移表26においては、「他のノードへの遷移確率」の欄における「遷移先ノード」の列にそのノード $NODE_0 \sim NODE_n$ から遷移できるノード名が列記されると共に、「入力イベント名」、「データ値」及び「データの範囲」の各行に記述された全ての条件が揃ったときに遷移できる他の各ノード $NODE_0 \sim NODE_n$ への遷移確率が「他のノードへの遷移確率」の欄における「出力行動」の行に記述されている。なお「他のノードへの遷移確率」の欄における各行の遷移確率の和は100 [%]となっている。

従って図5の状態遷移表26で表されるノード $NODE_{100}$ では、例えば「ボールを検出（BALL）」し、そのボールの「大きさ（SIZE）」が「0～1000の範囲（0, 1000）」であるという認識結果が与えられた場合には、「30 [%]」の遷移確率で「ノード $NODE_{120}$ （node 120）」に遷移でき

、そのとき「ACTION 1」の行動が出力されることとなる。

そして行動モデル25は、このような状態遷移表26として記述されたノード $NODE_0 \sim NODE_n$ がいくつも繋がるようにして構成されている。そして行動決定オブジェクト22は、意味変換オブジェクト20から認識結果が与えられたときや、感情・本能生成オブジェクト21から通知が与えられたときなどに、メモリ10Aに格納されている対応するノード $NODE_0 \sim NODE_n$ の状態遷移表26を利用して次の行動や動作を確率的に決定し、決定結果を行動生成オブジェクト23に通知するようになされている。

行動生成オブジェクト23は、行動決定オブジェクト22からの通知に基づいて、ペットロボット1が指定された行動や動作を発現するように、必要に応じて対応するアクチュエータ $19_1 \sim 19_n$ を駆動制御したり、メモリ10Aに格納された制御パラメータの1つであるサウンドデータファイル内のサウンドデータに基づいて、対応する音声信号S6（図2）を生成してスピーカ18に送出したり、又はメモリ10Aに格納された制御パラメータの1つである発光データファイル内の発光データに基づいて、「目」の位置のLEDを対応する発光パターンで点滅させる。

このようにしてペットロボット1においては、制御プログラムに基づいて、自己及び周囲の状況や、ユーザからの指示及び働きかけに応じた自律的な行動を行うことができるようになされている。

（1-2）第1の実施の形態によるペットロボット販売システム30の構成

（1-2-1）ペットロボット販売システムの構成

ここで図6は、このようなペットロボット1を販売するためのネットワークシステム（以下、これをペットロボット販売システムと呼ぶ）30を示すものである。

かかるペットロボット販売システム30においては、個人端末31A～31Cが衛星通信回線32や、ケーブルテレビジョン回線33又は電話回線34等を通じてインターネットプロバイダ35と接続されると共に、当該インターネットプ



ロバイダ 35 がインターネット 36 を介してペットロボット 1 の販売業者 37 が設置したサーバ 38 と接続され、さらに当該サーバ 38 に一般公衆回線 39 を介して個人端末 31 D が直接に接続されることにより構成されている。

この場合、各個人端末 31 A ～ 31 D は、一般家庭等に設置された通常のパーソナルコンピュータであり、インターネット 36 又は一般公衆回線 39 を介してサーバ 38 と通信し、当該サーバ 38 との間で必要なデータを送受信し得るようになされている。

またサーバ 38 は、販売業者 37 がペットロボット 1 を電子商取引により販売する際の各種処理を行う Web サーバであり、インターネット 36 又は一般公衆回線 39 を介してアクセスしてきた個人端末 31 A ～ 31 D に対して後述のような各種画面の画面データを送出したり、必要な画像データを生成して当該画像データに基づく画像を対応する画面上に表示させることができるようになされている。

なおこのサーバ 38 の構成を図 7 に示す。この図 7 から明らかなように、サーバ 38 は、インターネット 36 用のインターフェース回路を内蔵する LAN (Local Area Network) カード 40 と、一般公衆回線 39 用のインターフェース回路としてのモデム 41 と、サーバ 38 全体の制御を司る CPU 42 と、CPU 42 のワークメモリとしての半導体メモリ等でなる一時記憶メディア 43 と、サーバ 38 が後述のような処理を行うための各種データが格納されたハードディスク装置等のストレージメディア 44 とから構成されている。

そしてサーバ 38 においては、インターネット 36 又は一般公衆回線 39 を介してアクセスしてきた個人端末 31 A ～ 31 D から供給されるデータやコマンドを LAN カード 40 又はモデム 41 を介して CPU 42 に取り込み、当該データやコマンドと、ストレージメディア 44 に格納されている制御情報とに基づいて所定の処理を実行する。

そして CPU 42 は、この処理結果に応じた対応する画面の画面データを必要に応じて生成してこれを LAN カード 40 又はモデム 41 を介して対応する個人

端末31A～31Dに送出するようになされている。

(1-2-2) ペットロボット1の販売手順

次にこのペットロボット販売システム30におけるペットロボット1の販売手順について説明する。このペットロボット販売システム30は、ペットロボット1を、その頭部ユニット4、胴体部ユニット2及び各脚部ユニット3A～3Dのデザインや、感情傾向、本能傾向及び性格などの内部状態、並びに行動、動作及びサウンド等の行動形態（プログラム）を、図8に示すペットロボット購入手順RTに従って購入者の嗜好及び生活環境に合わせた仕様にカスタマイズして購入できるようにしたものである。

すなわちペットロボット販売システム30では、まずペットロボット1の購入者が個人端末31A～31Dを用いてサーバ38にアクセスする（ステップSP1）。この結果、個人端末31A～31Dのディスプレイには、サーバ38から送信される画面データに基づいて、ペットロボット1のデザインに関して購入者が標準的なペットロボット1のデザインから変更可能な項目（以下、これらを変更可能デザイン項目と呼ぶ）を列記した例えば図9に示すようなデザイン選択画面50が表示される。

ここでペットロボット1の場合、このような変更可能デザイン項目としては、図10に示すように、頭部ユニット4、胴体部ユニット2、各脚部ユニット3A～3D及び尻尾部ユニット5などのモジュール単位で分割された機能パーツの外形状と、コネクタを介してハードウェア的に着脱可能なかつ特別の機能をもたないドレスアップパーツ（交換用の耳6A、6B（図1）、爪7（図1）、爪先及び尻尾5Aの先端など）の有無と、コネクタを介さずに着脱自在のドレスアップパーツ（帽子、衣装、サングラス、手袋、ピアス及び指輪等）の有無と、ペットロボット1のカラーバリエーション（赤／青）と、ペットロボット1の模様（スケルトン／迷彩模様）となどがある。

デザイン選択画面50では、これら全ての変更可能デザイン項目について、各変更可能デザイン項目ごとに、それぞれ複数の選択肢がイメージ画像51として

表示される。そしてこのデザイン選択画面50では、これら変更可能デザイン項目について、マウス操作により所望する選択肢のイメージ画像51が表示されたボタン52を順次クリックしてゆくことによって、その変更可能デザイン項目に対する選択を行うことができるようになされている。なおデザイン選択画面50では、変更可能デザイン項目ごとに、選択された選択肢のボタン52上に図9に示すようなマーク53が表示される。

そして購入者は、これら全ての変更可能デザイン項目について、上述のようにして所望する選択肢を選択する（ステップSP2）。

一方、サーバ38のCPU42は、上述のようにして購入者が全ての変更可能デザイン項目について選択をし終わると、これら選択結果に応じてペットロボット1の全身のデザインを標準的なデザインから変更処理する（ステップSP3）。

具体的にCPU42は、予めストレージメディア44に格納された標準的なデザインのペットロボットのコンピュータグラフィック（CG：Computer Graphics）画像の画像データ（以下、これをコンピュータグラフィック画像データと呼ぶ）に対し、デザイン選択画面50におけるユーザの選択入力に応じて、例えば頭部ユニット4等の必要な機能パーツ部分を他の機能パーツに変更する処理や、指定されたドレスアップパーツのデータを付加する処理、ペットロボット1の色をユーザが選択した色に変更する処理並びにペットロボット1に模様を加える処理などをストレージメディア44に予め格納された各種機能パーツ及びドレスアップパーツのデータ並びにカラーバリエーションデータ及び模様データ等に基づいて行う。

そしてCPU42は、かくして得られたコンピュータグラフィック画像データを含む画面データを個人端末31A～31Dに送出することにより、当該個人端末31A～31Dのディスプレイに例えば図11に示すような第1のシミュレーション画面60を表示させる（ステップSP4）。

この第1のシミュレーション画面60は、上述のような選択の結果として実際

にどのような外観のペットロボット1となるかをシミュレーション表示する画面であり、各変更可能デザイン項目に対する購入者の選択結果に応じてサーバ38のCPU42が生成したペットロボット1の3次元イメージ画像61がプレビュー欄62内に表示される。

そしてこの第1のシミュレーション画面60では、画面右下に表示された第1～第4の回転ボタン63A～63Dを押圧操作することによってプレビュー欄62内に表示された3次元イメージ画像61を対応する回転方向（矢印 $a_1 \sim a_4$ ）に回転させることができ、第1～第4の回転ボタン63A～63Dの右側に表示されたズームインボタン64A又はズームアウトボタン64Bを押圧操作することによって当該3次元イメージ画像61を順次拡大又は順次縮小させることができるようになされている。

そして購入者は、このように表示された3次元イメージ画像61（すなわち発注しようとするペットロボット1の外観）に基づいて購入するペットロボット1のデザインがこれで良いか否かを判断する（ステップSP5）。

この場合購入者は、このデザインが気に入らなければキャンセルボタン65をクリックすれば良く、この場合にはこの後サーバ38から送信される画面データに基づいて、個人端末31A～31Dのディスプレイに再び上述のデザイン選択画面50（図9）が表示される。かくして購入者は、このデザイン選択画面50を利用して再び各変更可能デザイン項目について所望の選択肢を選択し直すことができる。

また購入者は、3次元イメージ画像61が気に入った場合にはOKボタン66をクリックするようにする。この場合、個人端末31A～31Dのディスプレイには、第1のシミュレーション画面60に代え、この後サーバ38から送信される画像データに基づいて、図12（A）及び（B）に示すような質問画面70が表示される。

この質問画面70は、ペットロボット1の内部状態及び行動形態のうち、変更可能な各項目（以下、これらをそれぞれ変更可能内部状態項目及び変更可能行動

形態項目と呼ぶ)を、標準的な仕様から購入者の嗜好及び生活環境に合わせてカスタマイズするに際しての各種質問事項を列記したものである。

ここでペットロボット1の場合、このような変更可能内部状態項目としては、図13に示すように、「感情傾向」(怒りやすい、喜びやすい、悲観しやすい等)や、「本能傾向」(なつきにくい、好奇心旺盛、ぐうたら、お腹が減りやすい等)、「性格」(陽気、陰気、わんぱく、引込み思案等)、「星座」(牡牛座、乙女座、天秤座等)、「干支」(犬、龍、羊等)などがある。また変更可能行動形態項目としては、「行動」(犬型、猫型又はロボット型の行動モデル等)、「動作」(感情・本能と動作の関係等)、「サウンド」(ワンワン、ニャンニャン等)、「発光」(感情・本能と発光パターンの関係等)などがある。

そして質問画面70では、これら変更可能内部状態項目及び変更可能行動形態項目を購入者の嗜好及び生活環境に合わせて変更するに際して、当該購入者の嗜好及び生活環境を聞き出すための「好みのソフトウェア」(図12(A))及び「ユーザの生活環境」(図12(B))に関する各種質問事項及びその質問事項に対する答えの選択肢が列記されている。

例えば「好みのソフトウェア」については、質問事項として「ペットロボットのモーション」、「ペットロボットのサウンド」、「ペットロボットの行動タイプ」などが上げられ、これら質問事項に対する答えの選択肢としてそれぞれ「1. おしっこ 2. のび 3. パンザイ」、「1. ワンワン 2. あくび 3. レーザー」、「1. 犬型 2. 猫型 3. ロボット型」などが上げられている。

また「ユーザの生活形態」については、質問事項として「ユーザの年齢」、「ユーザの職業」、「ユーザの部屋の広さ」などが上げられ、これら質問事項に対する答えの選択肢として「1. 0-10 2. 10-20 3. 30-40」などが上げられている。

そして質問画面70では、これらの質問事項について、マウス操作により該当する選択肢を順次クリックしてゆくことによって、その質問事項に対する答えを選択することができ、選択された選択肢の文字の色が変化するようになされている。

る。

かくして購入者は、この質問画面 70 に記述された各質問事項について、該当する選択肢を順次クリックするようにして答えを入力するようにする（ステップ S P 7）。

一方、サーバ 38 の CPU 42（図 7）は、このようにして得られた各質問事項に対する購入者の答えに基づいて各変更可能内部状態項目及び各変更可能行動形態項目に対するユーザの嗜好や、当該ユーザの生活環境を分析し（ステップ S P 8）、当該分析結果に基づいて、予めストレージメディア 44 に格納されているペットロボット 1 の標準的な各種制御パラメータを変更処理する（ステップ S P 9）。

具体的に、CPU 42 は、変更可能内部状態項目のうちの「感情傾向」に関する処理として、上述した感情・本能生成オブジェクト 21（図 3）の各情動の係数  $k$  の値をそれぞれ修正して入力に対する各情動の変化量を変更することにより、ペットロボット 1 を怒りやすく又は喜びやすくさせたり、上述のメモリ 10 A に格納される個人情報 24（図 3）を修正することにより、ある特定の入力に対してある情動のパラメータ値を上下させるようにする。

また CPU 42 は、「本能傾向」に関する処理として、感情・本能生成オブジェクト 21 の各欲求の係数  $k_i$  の値を変更して入力に対する各欲求の変化量を変更することにより、ペットロボット 1 の本能傾向をなつきにくく又は好奇心旺盛にさせたり、個人情報 24 を修正することにより、ある特定の入力に対してある欲求のパラメータ値を上下させるようにする。

さらに CPU 42 は、「性格」に関する処理として、感情・本能生成オブジェクト 21 の各情動及び各欲求の係数  $k_e$ 、 $k_i$  の値をそれぞれ変更するようにして入力に対する各情動及び各欲求の変化量を変更することにより性格を陽気又は陰気にさせたり、個人情報 24 を修正することにより、ある特定の入力に対してある情動及び又はある欲求のパラメータ値を上下させるようにする。

さらに CPU 42 は、「星座」に関する処理として、現在の年月日から「星座

」を決定すると共に、感情・本能生成オブジェクト21の各情動及び各欲求の係数 $k_0$ 、 $k_i$ の値をそれぞれその「星座」に合わせて変更するようにして「感情傾向」、「本能傾向」及び「性格」を予め定められた傾向に変更し、かつ行動モデル25（図3）の対応箇所をその「星座」に合わせて後述のように修正するようにしてペットロボット1が発現する行動パターンを変更する。

例えば「牡牛座」の場合には「牛」のような「感情傾向」、「本能傾向」及び「性格」をもつように感情・本能生成オブジェクト21の各情動及び各欲求の係数 $k_0$ 、 $k_i$ の値をそれぞれ変更する一方、「牛」を模写した行動パターンが多く発現されるように行動モデル25を変更する。また「乙女座」の場合には、「女性（又は雌）」らしい「感情傾向」、「本能傾向」及び「性格」をもつように感情・本能生成オブジェクト21の各情動及び各欲求の係数 $k_0$ 、 $k_i$ の値をそれぞれ変更する一方、「女性（又は雌）」らしい行動パターンが多く発現されるように行動モデル25を変更する。

これと同様にしてCPU42は、「干支」に関する処理として、現在の年月日から「干支」を決定すると共に、感情・本能生成オブジェクト21の各情動及び各欲求の係数 $k_0$ 、 $k_i$ の値をそれぞれその「干支」に合わせて変更するようにして「感情傾向」、「本能傾向」及び「性格」を予め定められた傾向に変更し、かつ行動モデル25の対応箇所を後述のようにその「干支」に合わせて修正するようにしてペットロボット1が発現する行動パターンを変更する。

例えば「犬」の場合には「犬」のような「感情傾向」、「本能傾向」及び「性格」をもつように感情・本能生成オブジェクト21の各情動及び各欲求の係数 $k_0$ 、 $k_i$ の値をそれぞれ変更する一方、「犬」を模写した行動パターンが多く発現されるように行動モデル25を変更する。

一方、CPU42は、各変更可能行動形態項目のうちの「行動」に関する処理として、上述のようにメモリ10Aに格納される行動モデル25（図3）の対応箇所を修正するようにしてペットロボット1の行動を変更する。例えば行動モデル25のあるノードにおいて、『感情・本能モデル生成オブジェクト21におけ

る「怒り」の情動のパラメータ値が「100」のときに遷移確率「50 [%]」で「パンチ」の動作を発現し、かつこのとき「パンチ」用のサウンドデータを再生すると共に「パンチ」用の発光データを再生する』のように定義されている場合において、「怒り」の情動のパラメータ値の「100」を「90」に修正したり、遷移確率「50 [%]」を「80 [%]」に修正したり、発現する行動、サウンド、発光パターンを変更、削除又は追加するようにして行動モデル25を修正する。

またCPU42は、「動作」に関する処理として、該当するモーションデータ（動作を生成するためのデータ）を追加又は削除したり、行動モデル25における「内部状態と動作との関連」が記録されている箇所を修正する。例えば行動モデル25のあるノードが『「喜び」のパラメータ値が「100」となったときに「バンザイ」の動作を発現する』のように記述されている場合、『「喜び」のパラメータ値が「100」となったときに「感激のポーズ」の動作を発現する』のように修正する。

さらにCPU42は、「サウンド」及び「発光」に関する処理として、該当するサウンドや発光パターンを生成するためのサウンドデータ又は発光データを追加又は削除したり、行動モデル25における「内部状態とサウンドの関連」又は「内部状態と発光パターンの関連」が記録されている箇所を修正する。

なお質問画面70の各質問事項に対する購入者の答えに応じてこれら各変更可能内部状態項目及び各変更可能行動形態項目のうちのどの項目をどのように変更するかは予め定められている。例えば図14に示すように、「ペットロボットのモーション」の質問事項に対する購入者の答えが「おしっこ」及び「のび」であった場合には、変更可能行動形態項目の「行動」及び「動作」が変更され、「おしっこ」及び「のび」の動作を生成するためのモーションデータが追加されると共に、「おしっこ」及び「のび」の動作を発現するように行動モデル25が修正される。

また「ペットロボットの性格」の質問事項に対する購入者の答えが「素直」で



あった場合には、変更可能行動形態項目の「行動」及び変更可能内部状態関連項目の「性格」が変更され、「お手」の入力に対して100 [%] お手を返すように行動モデル25が修正されると共に、「お手」の入力に対しては「喜び」のパラメータが上がるように個人情報24が修正される。

そしてサーバのCPU42は、このような変更処理により標準的な各種制御パラメータを購入者の嗜好や生活環境に合わせてカスタマイズすると、対応する個人端末31A～31Dに所定の画面データを送出することにより、図15に示すような第2のシミュレーション画面80を当該個人端末31A～31Dのディスプレイに表示させる（ステップSP10）。

この第2のシミュレーション画面80は、上述の質問画面70における各質問事項に対する購入者の答えの結果に基づいて、実際にどのような内部状態及び行動形態のペットロボット1となるかをシミュレーション表示する画面である。そしてこの第2のシミュレーション画面80では、上述のステップSP3において生成されたコンピュータグラフィック画像データに基づくペットロボット1の3次元イメージ画像61がプレビュー欄81に表示される。

また第2のシミュレーション画面80では、プレビュー欄81の左側にはいくつかの動き（例えば「歩く」、「バンザイ」「笑う」）と、いくつかのサウンド（例えば「あくび」、「ワンワン」）とにそれぞれ対応させて、複数のサンプルモーションボタン82A～82C及びサンプルサウンドボタン83A、83Bが設けられており、これらサンプルモーションボタン82A～82C又はサンプルサウンドボタン83A、83Bを押圧操作することによって、このときサーバ38のCPU42から送られてくるコンピュータグラフィック画像データや音声データに基づいて、プレビュー欄81に表示された3次元イメージ画像61に当該サンプルモーションボタン82A～82C又はサンプルサウンドボタン83A、83Bに応じた行動や動作を行わせたり、対応する音声を個人端末31A～31Dのスピーカから出力させたりすることができるようになされている。

さらに第2のシミュレーション画面80では、プレビュー欄81の右側にプレ

イボタン 84 A 及びストップボタン 84 B が設けられており、プレイボタン 84 A を押圧操作することによって、レビュー欄 81 に表示されたペットロボット 1 の 3 次元イメージ画像 61 を上述のようにしてカスタマイズした各種制御パラメータに基づいて自律的に行動させることができる。

實際上、このときサーバ 38 の CPU 42 は、かかるカスタマイズした各種制御パラメータに基づいて、図 3 について上述した手法と同様にしてペットロボット 1 の 3 次元イメージ画像 61 が次に発現すべき行動を決定し、決定結果に応じた行動を発現するようにペットロボット 1 の 3 次元イメージ画像 61 のコンピュータグラフィック画像データを生成してこれを対応する個人端末 31 A ~ 31 D に送信することにより、第 2 のシミュレーション画面 80 に表示されたペットロボット 1 の 3 次元イメージ画像 61 を自律的に行動させるように表示させる。

また CPU 42 は、この状態において第 2 のシミュレーション画面 80 内のストップボタン 84 B が押圧操作されると、当該 3 次元イメージ画像 61 の行動を停止させた状態に表示させる。

なおこの第 2 のシミュレーション画面 80 でも、第 1 のシミュレーション画面 60 (図 11) の第 1 ~ 第 4 の回転ボタン 63 A ~ 63 D (図 11) とそれぞれ同じ機能を有する第 1 ~ 第 4 の回転ボタン 85 A ~ 85 D と、第 1 のシミュレーション画面 60 のズームインボタン 64 A 又はズームアウトボタン 64 B とそれぞれ同じ機能を有するズームインボタン 86 A 及びズームアウトボタン 86 B とが設けられており、これによりレビュー欄 81 に表示された 3 次元イメージ画像 61 を矢印  $a_1'$  ~ 矢印  $a_4'$  方向に回転させたり、拡大又は縮小させたりすることができるようになされている。

そして購入者は、この第 2 のシミュレーション画面 80 に表示された 3 次元イメージ画像 61 の行動パターンやサウンド等に基づいて購入するペットロボット 1 の内部状態及び行動形態等の仕様がこれで良いか否かを判断する (ステップ S P 11)。

そして購入者は、この仕様が気に入らない場合にはキャンセルボタン 87 をク

リックすれば良く、この場合にはこの後サーバ 38 から送信される画面データに基づいて、その個人端末 31 A ~ 31 D のディスプレイに再び上述の質問画面 70 (図 12) が表示される。かくして購入者は、この質問画面 70 を利用して再び各質問事項について選択肢を選択し直すことができる。

これに対して購入者は、その仕様で良ければ OK ボタン 88 をクリックするようにする。この場合には、その個人端末 31 A ~ 31 D のディスプレイに、第 2 のシミュレーション画面 80 に代えて、この後サーバ 38 から送信される画面データに基づいて、購入者が自己の氏名、住所、電話番号、口座番号及び電子メールアドレスなどの個人情報を記入するようになされた図示しない契約画面が表示される。

かくして購入者は、この契約画面内の各記入箇所に必要事項に記入することによって、上述の第 2 のシミュレーション画面 80 上に 3 次元イメージ画像 61 として表示された仕様のペットロボット 1 の購入契約を販売業者との間で締結することができる。

そして販売業者は、このようにして購入契約が締結されると、対応するソフトウェアを実際のペットロボット 1 のメモリ 10 A に格納した後、当該ペットロボット 1 を梱包して対応する購入者 (購入者) に発送する (ステップ S P 12)。また販売業者は、これと共に又はこの後その代金を購入者 (購入者) の口座から引き落とす (ステップ S P 13)。

このようにしてこのペットロボット販売システム 30 においては、購入者がその嗜好や生活環境に合わせた仕様のペットロボット 1 を発注し、受け取ることができるようになされている。

### (1-3) 本実施の形態の動作及び効果

以上の構成において、このペットロボット販売システム 30 では、購入者が個人端末 31 A ~ 31 D を用いてサーバ 38 にアクセスし、かくして表示されるデザイン選択画面 50 を用いて各変更可能デザイン項目について所望するデザインを選択する。

そしてサーバ 38 は、このような購入者の選択に基づいて自己の保有する標準的なペットロボット 1 のデザインを変更すると共に、当該変更したデザインのペットロボット 1 をシミュレーション表示する。そして購入者は、このシミュレーションに基づいてデザインがその仕様で良いか否かを判断する。

さらにこのシミュレーションに対して購入者が承認すると、今度は個人端末 31A～31D のディスプレイに各種質問事項及び当該質問事項に対する複数の選択肢が列記された質問画面 70 が表示される。かくして購入者は、これら質問に対して順次答えを選択する。

このときサーバ 38 は、このようにして入力された各種質問事項に対する購入者の答えを分析し、分析結果に基づいて自己の保有する標準的なペットロボット 1 の各種制御パラメータをカスタマイズすると共に、当該カスタマイズした各種制御パラメータに基づいて行動するペットロボット 1 のシミュレーション表示する。そしてユーザは、このシミュレーションに基づいてこの仕様で良いか否かを判断し、良い場合には当該仕様のペットロボット 1 を発注する。

従ってこのペットロボット販売システム 30 によれば、購入者が自己の嗜好や生活環境に応じたペットロボットを購入することができるため、購入したペットロボット 1 に対する購入者の愛着心や親近感を向上させて、ペットロボットとしての面白みを向上させることができる。

またこのペットロボット販売システム 30 では、上述のようにデザイン選択画面 50 及び質問画面 70 における所望するデザインの選択や該当する答えの選択を択一方式で行うことができるため、購入者が自己の嗜好や生活環境に応じたペットロボットを購入するに際しての注文を容易化することができる。

さらにこのペットロボット販売システム 30 では、サーバ 38 の CPU 42 によるデザインや、各種制御パラメータのカスタマイズの結果をシミュレーション表示するようにしているため、実際にどのようなペットロボット 1 を購入するかをイメージし易くすることができ、購入者が自己の理想により近いペットロボット 1 を購入し得るようにすることができる。

以上の構成によれば、購入者の嗜好や生活環境が反映された仕様のペットロボット1を発注できるようにしたことにより、購入者の当該ペットロボット1に対する愛着心や親近感を向上させることができ、かくしてペットロボット1のエンターテインメント性を向上させることができる。

(1-4) 他の実施の形態

なお上述の実施の形態においては、本発明による受注装置及び受注方法を、図1のように構成されたペットロボット1の販売システムであるペットロボット販売システム30に適用するようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、ペットロボット1以外の3次元空間又はディスプレイ上で行動するこの他種々の仮想生物や、ロボット装置に本発明を広く適用することができる。

また上述の実施の形態においては、本発明による受注装置及び方法を、新規の購入者（発注者）に対してペットロボット1の販売を行うペットロボット販売システム30に適用するようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、例えばペットロボット1（又は仮想生物のプログラムを保持するハードウェア）を既に保有するユーザに対してプログラムだけを上述のように変更して配信するシステムにも適用することができる。

さらに上述の実施の形態においては、変更処理できる項目としてペットロボット1のデザイン及び制御プログラムを適用するようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、デザイン及び制御プログラム以外の項目を変更可能項目とし、これを発注者の意志を反映させて変更できるようにしても良い。

この場合において、例えば販売対象がゲーム機器及び電話などの携帯端末機器の内部においてソフトウェアとして保持され、ディスプレイ上において行動する仮想生物である場合には、その携帯端末機器のデザインやハードウェアをも変更可能項目とすることができる。

さらに上述の実施の形態においては、発注者に対して仮想生物又はロボット装置の変更可能な項目に関する質問のデータを送信する送信手段と、質問に対する発注者の答えを反映させながら仮想生物又はロボット装置を生成するためのデー

データ処理（実施の形態においては各種制御パラメータのカスタマイズ等）を行うデータ処理手段とをサーバ38の同じCPU42により構成するようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、データ処理手段をサーバ38と別体に設けるようにしても良い。

さらに上述の実施の形態においては、「機能パーツ」、「ドレスアップパーツ」、「カラーバリエーション」及び「模様」を変更可能デザイン項目とし、「感情傾向」、「本能傾向」、「性格」、「星座」及び「干支」を変更可能内部状態項目とし、「行動」、「モーション」、「サウンド」及び「発光パターン」を変更可能行動形態項目とするようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、これら以外の項目を変更可能デザイン項目、変更可能内部状態項目及び変更可能行動形態項目とするようにしても良い。

この場合において、例えばCCDカメラ16、タッチセンサ17、LED等の各種センサの形状や機能等を変更可能デザイン項目としたり、「成長」するような仮想生物やロボット装置である場合には成長レベル（行動や動作の難易度や煩雑さのレベル）を変更可能内部状態項目とするようにしても良い。

さらに上述の実施の形態においては、サーバ38が購入者の嗜好及び生活環境の両方を反映させてペットロボット1のカスタマイズを行うようにした場合について述べたが本発明はこれに限らず、購入者の嗜好及び生活環境の一方のみを反映させてペットロボット1をカスタマイズするようにしても良い。

## （2）第2の実施の形態

### （2-1）第2の実施の形態によるペットロボットの構成

#### （2-1-1）ペットロボットの構成

図16において、90は全体として本実施の形態によるペットロボットを示し、胴体部ユニット91の前後左右にそれぞれ脚部ユニット92A～92Dが連結されると共に、胴体部ユニット91の前端部及び後端部にそれぞれ頭部ユニット93及び尻尾部ユニット94が連結されることにより構成されている。

この場合胴体部ユニット91には、図17に示すように、このペットロボット

90全体の動作を制御するコントローラ100と、このペットロボット90の動力源となるバッテリー101と、バッテリーセンサ102及び熱センサ103と、内部メモリ104A及び着脱自在に装填された外部メモリ104Bなどが収納されている。

また頭部ユニット93には、このペットロボットの「耳」に相当するマイクロホン105と、「目」に相当するCCD (Charge Coupled Device) カメラ106と、タッチセンサ107と、「口」に相当するスピーカ108となどがそれぞれ所定位置に配設されている。

さらに各脚部ユニット92A~92Dの関節部分や、各脚部ユニット92A~92D及び胴体部ユニット91の各連結部分、頭部ユニット93及び胴体部ユニット91の連結部分、並びに尻尾部ユニット94及び胴体部ユニット91の連結部分などにはそれぞれアクチュエータ109<sub>1</sub>~109<sub>n</sub>が配設されている。

そして頭部ユニット93のマイクロホン105は、ユーザから図示しないサウンドコマンドを介して音階として与えられる「歩け」、「伏せ」又は「ボールを追いかける」等の指令音を集音し、得られた音声信号S10をコントローラ100に送出する。またCCDカメラ106は、周囲の状況を撮像し、得られた画像信号S11をコントローラ100に送出する。

さらにタッチセンサ107は、図16において明らかなように、頭部ユニット93の上部に設けられており、ユーザからの「撫でる」や「叩く」といった物理的な働きかけにより受けた圧力を検出し、検出結果を圧力検出信号S12としてコントローラ100に送出する。

さらに胴体部ユニット91のバッテリーセンサ102は、バッテリー101のエネルギー残量を検出し、検出結果をバッテリー残量検出信号S13としてコントローラ100に送出し、熱センサ103は、ペットロボット90内部の熱を検出して検出結果を熱検出信号S14としてコントローラ100に送出する。

コントローラ100は、マイクロホン105、CCDカメラ106、タッチセンサ107、バッテリーセンサ102及び熱センサ103から与えられる音声信号

S 1 0、画像信号 S 1 1、圧力検出信号 S 1 2、バッテリー残量信号 S 1 3 及び熱検出信号 S 1 4 などに基づいて、周囲の状況や、ユーザからの指令及びユーザからの働きかけの有無などを判断する。

そしてコントローラ 1 0 0 は、この判断結果、内部メモリ 1 0 4 A に予め格納されている制御プログラム、及び外部メモリ 1 0 4 B に予め格納されている各種制御データ等に基づいて続く行動を決定し、決定結果に基づいて必要なアクチュエータ 1 0 9<sub>1</sub> ~ 1 0 9<sub>n</sub> を駆動させることにより、頭部ユニット 9 3 を上下左右に振らせたり、尻尾部ユニット 9 4 の尻尾 9 4 A を動かさせたり、各脚部ユニット 9 2 A ~ 9 2 D を駆動して歩行させるなどの行動や動作を行わせる。なお以下においては、動作の集合を行動と定義して使用するものとする。

またこの際コントローラ 1 0 0 は、必要に応じて音声信号 S 1 5 を生成してこれをスピーカ 1 0 8 に与えることにより当該音声信号 S 1 5 に基づく音声を外部に出力させたり、このペットロボット 9 0 の「目」の位置に設けられた図示しない LED (Light Emitting Diode) を点滅させる。

このようにしてこのペットロボット 9 0 においては、周囲の状況や、内部メモリ 1 0 4 A 及び外部メモリ 1 0 4 B に格納された制御プログラムや制御パラメータ等に基づいて自律的に行動し得るようになされている。

#### (2-1-2) 制御プログラムのソフトウェア構成

ここでペットロボット 9 0 における上述の制御プログラムのソフトウェア構成を図 1 8 に示す。この図 1 8 から明らかなように、制御プログラムは、意味変換オブジェクト 1 1 0、感情・本能生成オブジェクト 1 1 1、行動決定オブジェクト 1 1 2 及び行動生成オブジェクト 1 1 3 から構成されている。

この場合、意味変換オブジェクト 1 1 0 は、マイクロホン 1 0 5、CCD カメラ 1 0 6、タッチセンサ 1 0 7、バッテリーセンサ 1 0 2 及び熱センサ 1 0 3 から与えられる音声信号 S 1 0、画像信号 S 1 1、圧力検出信号 S 1 2、バッテリー残量信号 S 1 3 及び熱検出信号 S 1 4 を入力し、これらに基づいて「叩かれた」、「撫でられた」、「ボールを検出した」、「バッテリー残量が少なくなった」、「内部温度



が高くなった」等の特定の外部状態及び内部状態を認識し、認識結果を感情・本能生成オブジェクト111及び行動決定オブジェクト112に通知する。

感情・本能生成オブジェクト111は、意味変換オブジェクト110から与えられる認識結果と、外部メモリ104Bに格納された個人情報114と、後述のように行動決定オブジェクト112から与えられる実行した行動を表す通知とに基づいてペットロボット90の感情及び本能の状態を決定し、当該感情及び本能の状態が所定レベルを越えた場合には、これを行動決定オブジェクト112に通知する。

すなわち感情・本能生成オブジェクト111は、「喜び」、「悲しみ」、「怒り」、「驚き」、「恐怖」及び「嫌悪」の各情動の強さをそれぞれ表す合計6つのパラメータを保持する感情モデルと、「愛情欲」、「探索欲」、「運動欲」及び「食欲」の各欲求の強さをそれぞれ表す合計4つのパラメータを保持する本能モデルとを有している。

また外部メモリ104Bには、個人情報114として、例えば「叩かれた」とときには「怒り」のパラメータを上げると共に「喜び」のパラメータを下げ、「撫でられた」とときには「喜び」のパラメータを上げると共に「怒り」のパラメータを下げ、ある行動を発現したときには「運動欲」のパラメータを上げると共に「喜び」のパラメータを上げるといったような、意味変換オブジェクト110の認識結果と、後述の行動生成オブジェクト113からの行動を行ったという通知とに対してどの情動又は欲求のパラメータの値を増加又は減少させるかといった制御データが格納されている。

そして感情・本能生成オブジェクト111は、意味変換オブジェクト110から与えられる認識結果や、行動決定オブジェクト112からの通知などに基づいて周期的に感情モデル又は本能モデルの対応する情動又は欲求のパラメータの値を個人情報に基づいて変更する。

より具体的には、感情・本能生成オブジェクト111は、各情動について、その情動の1周期前のパラメータ値を $E_{(n-1)}$ 、その周期中に与えられた認識結果

及び行動決定オブジェクト 1 1 2 からの通知内容に基づき所定の演算により得られる数値を  $P'$ 、その情動に対して予め設定された感度を表す係数値を  $k_e'$  とし、次式

$$E_{(n)}' = k_e' \times P' + E_{(n-1)}' \quad \dots\dots (3)$$

によりその情動の次の周期のパラメータ値  $E_{(n)}'$  を算出し、その情動のパラメータ値をこのパラメータ値  $E_{(n)}'$  に変更する。

また感情・本能生成オブジェクト 1 1 1 は、各欲求について、その欲求の 1 周期前のパラメータ値を  $I_{(n-1)}'$ 、その周期中に与えられた認識結果及び行動決定オブジェクト 1 1 2 からの通知内容に基づき所定の演算により得られる数値を  $Q'$ 、その欲求に対して予め設定された感度を表す係数値を  $k_i'$  とし、次式

$$I_{(n)}' = k_i' \times Q' + I_{(n-1)}' \quad \dots\dots (4)$$

によりその欲求の次の周期のパラメータ値  $I_{(n)}'$  を算出し、その欲求のパラメータ値をこのパラメータ値  $I_{(n)}'$  に変更する。

そして感情・本能生成オブジェクト 1 1 1 は、このような各パラメータ値の更新処理の結果としていずれかの情動又は欲求のパラメータのパラメータ値がその情動又は本能に対して予め設定された値を越えたときに、これを行動決定オブジェクト 1 1 2 に通知する。

行動決定オブジェクト 1 1 2 は、意味変換オブジェクト 1 1 0 から認識結果が与えられたときや、感情・本能生成オブジェクト 1 1 1 から通知が与えられたときなどに、外部メモリ 1 0 4 B に格納された行動モデル 1 1 5 に基づいて続く行動を決定し、決定結果を行動生成オブジェクト 1 1 3 に通知する。

具体的に行動決定オブジェクト 1 1 1 は、次の行動を決定する手法として、図 1 9 に示すように、1 つのノード  $NODE_0'$  ~  $NODE_n'$  から他のどのノード

ド $\text{NODE}_0' \sim \text{NODE}_n'$  に遷移するかを各ノード $\text{NODE}_0' \sim \text{NODE}_n'$  間を接続するアーク $\text{ARC}_1' \sim \text{ARC}_{n+1}'$  に対してそれぞれ設定された遷移確率 $P_1' \sim P_{n+1}'$  に基づいて確率的に決定する確率オートマトンとよばれるアルゴリズムを用いる。

そして外部メモリ104Bには、この確率オートマトンの各ノードごとの他のノードへの遷移条件や、遷移先及びその遷移先への遷移確率等の制御データがファイル化されて行動モデル115として格納されている。

かくして行動決定オブジェクト111は、例えば意味変換オブジェクト110から認識結果が与えられたときなどに、行動モデル115を用いて、そのとき選択しているノード $\text{NODE}_0' \sim \text{NODE}_n'$  からどのノード $\text{NODE}_0' \sim \text{NODE}_n'$  に遷移するかを確率的に決定し、そのときの経路であるアーク $\text{ARC}_1' \sim \text{ARC}_{n+1}'$  に対応付けられた行動を行動生成オブジェクト113に通知するようになされている。

行動生成モジュール113は、行動決定モジュール112からの通知に基づいて、ペットロボット90が指定された行動を発現するように、必要に応じて対応するアクチュエータ109<sub>1</sub>～109<sub>n</sub>を駆動制御したり、対応する音声信号S15（図17）を生成してスピーカ108に送出したり、又は「目」の位置のLEDを対応する発光パターンで点滅させる。

このようにしてペットロボット90においては、内部メモリ104Aに格納された制御プログラムや、外部メモリ104Bに格納された個人情報114及び行動モデル115などの各種制御データに基づいて、自己及び周囲の状況や、ユーザからの指示及び働きかけに応じた自律的な行動を行い得るようになされている。

## (2-2) 本実施の形態によるデータ販売システム120の構成

### (2-2-1) データ販売システム120の構成

ここで図20は、ペットロボット90が「喜び」や「悲しみ」などの感情を表現する際に発現する一連の行動の行動パターンをユーザが生成し、その制御デー

タを他のユーザに販売し得るようになされたネットワークシステム（以下、これをデータ販売システムと呼ぶ）120を示すものである。

かかるデータ販売システム120においては、個人端末121A～121Cが衛星通信回線122や、ケーブルテレビジョン回線123又は電話回線124等を通じてインターネットプロバイダ125と接続されると共に、当該インターネットプロバイダ125がインターネット126を介して販売代行業者127が設置したサーバ128と接続され、さらに当該サーバ128に一般公衆回線129を介して個人端末121Dが直接に接続されることにより構成されている。

この場合、各個人端末121A～121Dは、一般家庭等に設置された通常のパーソナルコンピュータであり、インターネット126又は一般公衆回線129を介してサーバ128と通信し、当該サーバ128との間で必要なデータを送受信し得るようになされている。

またサーバ128は、販売代行業者127が後述のように一般ユーザが作成したペットロボット90の行動パターンの制御データを受託販売する際の各種処理を行うWebサーバであり、インターネット126又は一般公衆回線129を介してアクセスしてきた個人端末121A～121Dに対して後述のような各種画面の画面データを送出したり、必要な画像データを生成して当該画像データに基づく画像を対応する画面上に表示させることができるようになされている。

なおこのサーバ128の構成を図21に示す。この図21からも明らかなように、サーバ128は、インターネット用のインターフェース回路を内蔵するLAN (Local Area Network) カード130と、一般公衆回線用のインターフェース回路としてのモデムと、サーバ128全体の制御を司るCPU132と、CPU132のワークメモリとしての半導体メモリ等でなる一時記憶メディア133と、サーバ128が後述のような処理を行うための各種データが格納された又は格納されるハードディスク装置等のストレージメディア134とから構成されている。

そしてサーバ128においては、インターネット126又は一般公衆回線12

9を介してアクセスしてきた個人端末121A～121Dから供給されるデータやコマンドをLANカード130又はモデム131を介してCPU132に取り込み、当該データやコマンドと、ストレージメディア134に格納されている制御情報とに基づいて所定の処理を実行する。

そしてCPU132は、この処理結果に基づいて、例えば後述のような各種画面の画面データを生成し、これをLANカード130又はモデム131を介して対応する個人端末121A～121Dに送出するようになされている。

#### (2-2-2) 制御データの登録及び購入手順

次にこのデータ販売システム120における行動パターンの制御データの登録及び購入手順について説明する。このデータ販売システム120は、ユーザが作成したペットロボット90の行動パターンの制御データを図22に示すデータ登録手順RT2に従ってサーバ128に登録でき、当該登録された行動パターンの制御データを他のユーザが図23に示す制御データ購入手順RT3に従って購入し得るようになされたものである。

實際上このデータ販売システム120では、CD-ROMやダウンロード等の形態で販売されている所定のプログラムに基づいて、個人端末121A～121Dのディスプレイに図24に示すようなペットロボット90が行い得る全動作の一覧表のウインド（以下、これをモーションファイル表示ウインドと呼ぶ）140を表示させたり、当該モーションファイル表示ウインド140に表示された各種動作の中から1つの動作を選択して、その動作を3次元シミュレーション画像の動きとして表示させたりすることができるようになされている。

またこのデータ販売システム120では、このような3次元シミュレーション画像の動きに基づいて、ユーザが動作を複数選択し、これらを図示しないタイムライン上に順次並べてゆくようにして一連の行動パターンを生成でき、当該行動パターンをペットロボット90に行わせるための上述の行動モデル115の一部等なる制御データを個人端末121A～121D内のハードディスクに保存することができるようになされている。

そしてデータ販売システム120では、ユーザ（以下、このユーザをモーション作成者と呼ぶ）がこのようにして作成したペットロボット90の行動パターンを販売代行業者127のサーバ128に登録しようとする場合には、まずその個人端末121A～121Dを用いてサーバ128にアクセスし（ステップSP21）、登録しようとする行動パターンの制御データをサーバ128に転送する。この結果、個人端末121A～121Dのディスプレイには、サーバ128のCPU132から送信される画面データに基づいて、図25に示すようなデータ登録画面141が表示される。

ここでデータ登録画面141には、モーション作成者が登録しようとしている行動パターンの名前（モーション名）を記述するためのモーション名記述欄142や、その行動の行動傾向が犬、ロボット又は子供など、販売代行業者が予め分類した行動傾向（モーション傾向）のうちのどれに相当するかをモーション作成者が指定するための複数の選択ボタン143A～143C、その行動パターンがどの情動を表現するものであるか（モーション用途）をモーション作成者が指定するための複数の選択ボタン144A～144F、その行動を適用するペットロボット90の種類をモーション作成者が指定するための複数の選択ボタン145A、145Bなどが表示される。またデータ登録画面141には、サーバ128のCPU132により検出されたその行動パターンの時間がモーション時間表示欄146内に表示される。

そしてデータ作成者は、このデータ登録画面141のモーション名記述欄142にその行動パターンの名前を記述し、モーション名、モーション傾向、モーション用途及びロボットの種類の各項目について、それぞれ該当する選択ボタン143A～143C、144A～144F、145A、145Bをクリックするようにして該当する選択肢を選択した後、OKボタン147Aをクリックするようにする。これによりその行動パターンの制御データをサーバ128に仮登録することができる（ステップSP22）。また制御データの登録をキャンセルしたいときには、キャンセルボタン147Bをクリックするようにする。

なおこのデータ登録画面141では、画面右側に表示されたプレイボタン148Aをクリックすることによって、プレビュー欄149に表示されているペットロボット90の3次元イメージ画像150に、登録しようとする行動パターンと同じ行動を行わせることができ、ストップボタン148Bをクリックすることによってその行動を中止させることができるようになされている。

そしてこのようにサーバ128に仮登録された行動パターンの制御データは、この後販売代行業者127によりチェックされ（ステップSP23）、その行動パターンの質が販売に耐えうるものであるか否か等の品質が判断される（ステップSP24）。なおこのような販売に耐え得るか否かの判断は、制御データ（プログラム）の動作状況及びバグの有無や、かかる制御データを実際にペットロボット90に実装してその動作の確認、並びに公序良俗等の面からも判断する。

そしてこの販売代行業者127が販売に耐え得るものであるとの判断をした場合には、販売代行業者127からモーション作成者に登録の承認が発行され（ステップSP25）、その行動パターンの制御データが本登録される（ステップSP26）。また販売代行業者127が販売に耐え得るものではないと判断した場合には、モーション作成者に登録不可の通知がなされ、その制御データが破棄される（ステップSP27）。

一方、このようにしてサーバ128に登録された行動パターンの制御データは、図23に示す制御データ購入手順RT3に従って他のユーザが購入することができる。

すなわちユーザ（モーション作成者）により作成された行動パターンの制御データの購入を希望するユーザ（以下、これを購入者と呼ぶ）は、まず個人端末121A～121Dを用いてサーバ128にアクセスすることにより、図26に示すような種別指定画面151を当該個人端末121A～121Dのディスプレイに表示させる（ステップSP31）。

そして購入者は、この種別指定画面151に表示された購入者の所有するペットロボット90の種類及び所望するモーション傾向等を問い合わせる各質問に対

して該当する選択ボタン152A～152D、153A～153Fをそれぞれクリックする。この結果、その個人端末121A～121Dのディスプレイ上に図27に示すようなインデックス画面154が表示される（ステップSP32）。

このインデックス画面154は、図22について説明したようにしてサーバ128に登録された複数の行動パターンの中から、種別指定画面151において指定された購入者の所有するペットロボット90の種類及び購入者の希望するモーション傾向に対応するもの選択し、さらにこれら行動を「喜び」、「怒り」、「悲しみ」、「驚き」、「嫌悪」及び「恐れ」の各情動ごとに分けて、これら各行動パターンの例えば販売代行業者が指定した特徴的なポーズのイメージ画像を対応するイメージ画像表示欄156A～156F、157A～157F、158A～158F、159A～159F、160A～160F、161A～161F、162A～162F、163A～163F内に表示したものである。

そして購入者は、これらイメージ画像155に基づいて、所望する行動パターンに対応するイメージ画像表示欄156A～156F、157A～157F、158A～158F、159A～159F、160A～160F、161A～161F、162A～162F、163A～163Fをクリックするようにして選択する。この結果、個人端末121A～121Dのディスプレイには、図28に示すようなモーション確認画面162が表示される。

ここでこのモーション確認画面162では、種別指定画面151（図26）において指定された購入者の所有するペットロボット90の種類及び購入者が希望するモーション傾向と、インデックス画面154（図27）において購入者が選択した行動パターンのモーション用途とがそれぞれロボット種類表示欄163、モーション傾向表示欄164及びモーション用途表示欄165に表示され、インデックス画面154において購入者が選択した行動パターンのモーション名、モーション時間、モーション作成者（データ作成者）及び販売価格がそれぞれモーション名表示欄166、モーション時間表示欄167、モーション作成者表示欄168及び販売価格表示欄169に表示される。



またこのモーション確認画面162では、画面右側のプレビュー欄170に、サーバ128のストレージメディア134に格納されたコンピュータグラフィック（CG：Computer Graphics）画像の画像データ（以下、これをコンピュータグラフィック画像データと呼ぶ）に基づいて当該サーバ128のCPU132により生成されたペットロボット90の3次元イメージ画像171が表示され、その下側にプレイボタン172A及びストップボタン172Bが表示される。

そしてこのモーション確認画面162では、プレイボタン172Aをクリックすることによってペットロボット90の3次元イメージ画像171に、購入者がインデックス画面154において選択した行動パターンの動きを行わせることができる。

實際上、このときサーバ128のCPU132は、予めストレージメディア134に格納されている登録された各種行動パターンの制御データの中から、ユーザにより選択された行動パターンの制御データを読み出し、当該制御データに基づいてCG処理を行うことにより、ペットロボット1の3次元イメージ画像171にその行動パターンを発現させるようなコンピュータグラフィック画像データを生成し、これを対応する個人端末121A～121Dに送信する。この結果このコンピュータグラフィック画像データに基づいて、モーション確認画面162のプレビュー欄170に表示されたペットロボット90の3次元イメージ画像171がかかる行動パターンを発現するかのように動いて表示される。

またサーバ128のCPU132は、この状態においてストップボタン172Bをクリックされると、かかるモーション確認画面162のプレビュー欄170に表示されたペットロボット90の3次元イメージ画像171の行動を停止させるようなコンピュータグラフィック画像を生成し、そのコンピュータグラフィック画像データを対応する個人端末121A～121Dに送信する。この結果このコンピュータグラフィック画像データに基づいて、かかるペットロボット90の3次元イメージ画像171が行動を停止した状態で表示される。

そして購入者は、この３次元イメージ画像１７１の動きに基づいてその行動パターンの制御データを購入するか否かを判断し、購入しない場合にはキャンセルボタン１７３Ｂをクリックするようにする。そしてこの場合には、個人端末１２１Ａ～１２１Ｄのディスプレイに再びインデックス画面１５４が表示される。従って購入者は、これらインデックス画面１５４及びモーション確認画面１６２を用いて、所望する行動パターンをプレビュー欄１７０に表示されたペットロボット９０の３次元イメージ画像１７１の動きとして目視確認しながら選択することができる（ステップＳＰ３３及びステップＳＰ３４）。

一方、購入者は、プレビュー欄１７１に表示されたペットロボット９０の３次元イメージ画像１７１の動きの行動パターンの制御データを購入する場合には、モーション確認画面１６２のＯＫボタン１７３Ａをクリックするようにする。この結果その個人端末１２１Ａ～１２１Ｄのディスプレイに購入者の氏名、住所、電話番号及び口座番号などの必要事項を記入し得るようになされた図示しない購入申込み画面が表示される。

そして購入者は、この購入申込み画面内の各記入箇所に必要事項を記入することによって、上述のようにして選択した行動パターンの制御データの購入を申し込むことができ（ステップＳＰ３５）、この結果その制御データがサーバ１２８からその個人端末１２１Ａ～１２１Ｄに転送されて当該個人端末１２１Ａ～１２１Ｄ内のハードディスクに保存（ダウンロード）される（ステップＳＰ３６）。

さらにこのようなダウンロードが行われると、サーバ１２８のＣＰＵ１３２は、この後購入者の口座から料金を引き落とし（ステップＳＰ３７）、当該料金から販売代行業者１２７のロイヤリティ及び手数料を差し引いた残金を料金除いた残額をその行動パターンのモーション作成者の口座に振り込む（ステップＳＰ３８）。

このようにしてこのデータ販売システム１２８においては、ユーザ（モーション作成者）によって作成された行動パターンの制御データを他のユーザ（購入者）に販売することができるようになされている。

なお購入者は、この後ペットロボット90の外部メモリ104B（図17）をその個人端末121A～121Dに装填し、上述のようにしてダウンロードした制御データをこの外部メモリ104Bに格納すると共に、当該外部メモリ104Bに予め格納されている行動モデル115（図18）の対応部位を編集するようにする。これにより上述のようにして購入した行動パターンをペットロボット90に行わせるようにすることができる。

### （2-2-3）本実施の形態の動作及び効果

以上の構成において、このデータ販売システム120では、ペットロボット90の行動パターンを作成したモーション作成者が販売代行業者127のサーバ128に仮登録し、その質を販売代行業者127がチェックし、販売に耐え得るものである場合にはその行動パターンがサーバ128に本登録される。

またこのようにしてサーバ128に本登録された行動パターンの制御データの購入を希望するユーザは、個人端末121A～121Dを用いてサーバ128にアクセスし、かくして当該個人端末121A～121Dのディスプレイに表示されるインデックス画面154及びモーション確認画面162を用いて所望する行動パターンを選択し、その購入を申し込む。

この結果その行動パターンの制御データがサーバ128からその個人端末121A～121Dに転送され、当該個人端末121A～121Dのハードディスクに保存される。かくしてこの行動データをペットロボット90の外部メモリ104に格納することによってそのペットロボット90に当該行動データに基づく行動を行わせることができる。

従ってこのデータ販売システム120では、ペットロボット90の行動パターンをユーザが作成して他のユーザに販売し得る分、質の高い行動パターンが作成され易く、しかもその行動パターンを他のユーザが楽しむことができるため、ペットロボット90の面白みを向上させることができる。

またこのデータ販売システム120では、購入者が行動パターンの制御データを購入する際、モーション確認画面162において当該行動パターンをシミュレ

ーションすることができるため、その行動パターンが実際にどのような動きであるかを目視確認でき、その分購入者の行動パターンの選択作業を容易化したり、購入者が確実に所望する行動パターンの制御データを購入し得るようにすることができる。

以上の構成によれば、ペットロボット90の行動パターンをユーザが作成し、これを他のユーザに販売して、当該他のユーザが所有するペットロボット90にも行わせ得るようにしたことにより、ペットロボット90の面白みを向上させることができ、かくしてボットロボット90のエンターテインメント性を向上させ得るデータ販売システムを実現できる。

#### (2-2-4) 他の実施の形態

なお上述の実施の形態においては、本発明をペットロボット90の行動パターンの制御データを委託販売するデータ販売システム120に適用するようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、要は、ハードウェアにソフトウェアとして保持され、当該ソフトウェアに基づいて行動又は動作する仮想生物におけるデータの一部（一部データ）や、所定の制御データに基づいて行動又は動作するロボット装置の制御データを販売するこの他種々のデータ販売装置に広く適用することができる。この場合において、仮想生物の一部データとしては、当該仮想生物の行動又は動作を制御するためのデータだけではなく、例えば仮想生物の一部又は全部のデザインに関するもの等であっても良い。

また上述の実施の形態においては、本発明によるデータ販売装置としてのサーバ128を図21のように構成するようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、この他種々の構成を広く適用することができる。

さらに上述の実施の形態においては、受託販売する制御データとしてペットロボット90の各情動を表現するための行動パターンの制御データを適用するようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、この他サウンドデータや、行動モデル115、発光パターンデータ、姿勢遷移を制御するための制御データ、ミドルウェアやデバイスドライバなどの制御プログラムの一部又は全部をも

受託販売対象の制御データとするようにしても良い。

さらに上述の実施の形態においては、一般のユーザが作成した制御データをインターネット 126 を介して受託及び販売するようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、これ以外の LAN や一般電話回線網などのこの他のネットワークを介して一般のユーザが作成した制御データを受託及び販売するようにしても良い。

さらに上述の実施の形態においては、一般ユーザが作成したペットロボット 90 の制御データの販売を受託する受託手段と、当該制御データを販売する販売手段とを 1 つのサーバ 128 により構成するようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、これらを別体とするようにしても良い。

さらに上述の実施の形態においては、図 22 のステップ SP23 において、サーバ 128 に仮登録された行動パターンの制御データを販売代行業者 127 がチェックするようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、かかるチェックを販売代行業者 127 以外の者に行わせるようにしても良く、さらにはかかるチェックをソフトウェア等により自動的にサーバ 128 に行わせるようにしても良い。

さらに上述の実施の形態においては、このようなチェックの内容として、制御データ（プログラム）の動作状況及びバグの有無や、実際のペットロボット 90 に実装してその動作を確認し、さらには公序良俗の面からもチェックするようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、これ以外の事項もチェック内容とするようにしても良い。

#### 産業上の利用の可能性

本発明は購入システム及び方法、受注装置及び方法、データ販売代行システム及び方法、データ販売装置及び方法並びにコンピュータプログラムに関し、例えばネットワークを介してペットロボットやそのモーションデータを販売する販売システムに利用できる。

## 請 求 の 範 囲

1. ソフトウェアとして存在し、行動又は動作することをプログラムされた仮想生物を購入するための購入システムにおいて、

上記仮想生物の発注者側に設けられた第1の通信手段と、

上記仮想生物の受注者側に設けられた第2の通信手段と、

上記第1及び第2の通信手段間を接続する通信路と

を具え、

上記第2の通信手段は、

上記通信路を介してアクセスしてきた上記第1の通信手段に対して、上記仮想生物の上記ソフトウェア及び又は当該ソフトウェアが格納された記録媒体を保持するハードウェアにおける変更可能な項目に関する質問のデータを、上記通信路を介して送信する質問データ送信手段と、

上記第1の通信手段から上記通信路を介して送信される上記質問に対する上記発注者の答えを反映させながら、上記仮想生物及び又は上記ハードウェアを生成するための所定のデータ処理を行うデータ処理手段とを具える

ことを特徴とする購入システム。

2. 上記変更可能な項目は、

上記仮想生物の上記行動又は上記動作に関する仕様である

ことを特徴とする請求の範囲第1項に記載の購入システム。

3. 上記変更可能な項目は、

上記仮想生物又は上記ハードウェアのデザインである

ことを特徴とする請求の範囲第1項に記載の購入システム。

4. 上記データ処理手段は、

上記質問に対する上記発注者の答えに基づいて当該発注者の嗜好及び又は生活環境を分析し、当該分析結果に応じた上記データ処理を行う

ことを特徴とする請求の範囲第 1 項に記載の購入システム。

5. 上記データ処理手段は、

上記データ処理として、上記質問に対する上記発注者の答えを反映させた上記仮想生物及び又は上記ハードウェアのコンピュータグラフィック画像の画像データを生成し、当該画像データを上記通信路を介して上記第 1 の通信手段に送信する

ことを特徴とする請求の範囲第 1 項に記載の購入システム。

6. ソフトウェアとして存在し、行動又は動作することをプログラムされた仮想生物を購入するための購入方法において、

上記仮想生物の発注者側に設けられた第 1 の通信手段が、上記仮想生物の受注者側に設けられた第 2 の通信手段にアクセスする第 1 のステップと、

上記アクセスしてきた第 1 の通信手段に対して、上記第 2 の通信手段から、上記仮想生物の上記ソフトウェア及び又は当該ソフトウェアが格納された記録媒体を保持するハードウェアにおける変更可能な項目に関する質問のデータを送信する第 2 のステップと、

上記第 1 の通信手段から上記第 2 の通信手段に送信される上記質問に対する上記発注者の答えを反映させながら、上記第 2 の通信手段において、上記仮想生物及び又は上記ハードウェアを生成するための所定のデータ処理を行う第 3 のステップと

を具えることを特徴とする購入方法。

7. 上記変更可能な項目は、

上記仮想生物の上記行動又は上記動作に関する仕様である

ことを特徴とする請求の範囲第 6 項に記載の購入方法。

8. 上記変更可能な項目は、

上記仮想生物又は上記ハードウェアのデザインである  
ことを特徴とする請求の範囲第 6 項に記載の購入方法。

9. 上記第 3 のステップでは、

上記質問に対する上記発注者の答えに基づいて当該発注者の嗜好及び又は生活  
環境を分析し、当該分析結果に応じた上記データ処理を行う  
ことを特徴とする請求の範囲第 6 項に記載の購入方法。

10. 上記第 3 のステップでは、

上記データ処理として、上記質問に対する上記発注者の答えを反映させた上記  
仮想生物及び又は上記ハードウェアのコンピュータグラフィック画像の画像デー  
タを生成し、当該画像データを上記第 1 の通信手段に送信する  
ことを特徴とする請求の範囲第 6 項に記載の購入方法。

11. ソフトウェアとして存在し、行動又は動作することをプログラムされた仮  
想生物を発注する発注装置において、

所定の通信路を介してアクセスしてきた発注者に対し、上記仮想生物の上記ソ  
フトウェア及び又は当該ソフトウェアが格納された記録媒体を保持するハードウ  
ェアにおける変更可能な項目に関する質問のデータを送信する質問データ送信手  
段と、

上記質問に対する上記発注者の答えを反映させながら、上記仮想生物及び又は  
上記ハードウェアを生成するための所定のデータ処理を行うデータ処理手段と  
を具えることを特徴とする受注装置。



1 2. 上記変更可能な項目は、

上記仮想生物の上記行動又は上記動作に関する仕様である  
ことを特徴とする請求の範囲第 1 1 項に記載の受注装置。

1 3. 上記変更可能な項目は、

上記仮想生物又は上記ハードウェアのデザインである  
ことを特徴とする請求の範囲第 1 1 項に記載の受注装置。

1 4. 上記データ処理手段は、

上記質問に対する上記発注者の答えに基づいて当該発注者の嗜好及び又は生活  
環境を分析し、当該分析結果に応じた上記データ処理を行う  
ことを特徴とする請求の範囲第 1 1 項に記載の受注装置。

1 5. 上記データ処理手段は、

上記データ処理として、上記質問に対する上記発注者の答えを反映させた上記  
仮想生物及び又は上記ハードウェアのコンピュータグラフィック画像の画像デー  
タを生成し、当該画像データを発注者に送信する  
ことを特徴とする請求の範囲第 1 1 項に記載の受注装置。

1 6. ソフトウェアとして存在し、行動又は動作することをプログラムされた仮  
想生物を受注するための受注方法において、

所定の通信路を介してアクセスしてきた発注者に対し、上記仮想生物の上記ソ  
フトウェア及び又は当該ソフトウェアが格納された記録媒体を保持するハードウ  
ェアにおける変更可能な項目に関する質問のデータを送信する第 1 のステップと

上記質問に対する上記発注者の答えを反映させながら、上記仮想生物及び又は  
上記ハードウェアを生成するための所定のデータ処理を行う第 2 のステップと

を具えることを特徴とする受注方法。

17. 上記変更可能な項目は、

上記仮想生物の上記行動又は上記動作に関する仕様であることを特徴とする請求の範囲第16項に記載の受注方法。

18. 上記変更可能な項目は、

上記仮想生物又は上記ハードウェアのデザインであることを特徴とする請求の範囲第16項に記載の受注方法。

19. 上記第2のステップでは、

上記質問に対する上記発注者の答えに基づいて当該発注者の嗜好及び又は生活環境を分析し、当該分析結果に応じた上記データ処理を行うことを特徴とする請求の範囲第16項に記載の受注方法。

20. 上記第2のステップでは、

上記データ処理として、上記質問に対する上記発注者の答えを反映させた上記仮想生物及び又は上記ハードウェアのコンピュータグラフィック画像の画像データを生成し、当該画像データを上記発注者に送信することを特徴とする請求の範囲第16項に記載の受注方法。

21. ソフトウェアとして存在し、行動又は動作することを規定された仮想生物を受注するための処理をコンピュータに実行させるためのコンピュータプログラムにおいて、

所定の通信路を介してアクセスしてきた発注者に対し、上記仮想生物の上記ソフトウェア及び又は当該ソフトウェアが格納された記録媒体を保持するハードウェアにおける変更可能な項目に関する質問のデータを送信する第1のステップと

上記質問に対する上記発注者の答えを反映させながら、上記仮想生物及び又は上記ハードウェアを生成するための所定のデータ処理を行う第2のステップとを具える処理を、コンピュータに実行させるためのコンピュータプログラム。

22. 上記変更可能な項目は、

上記仮想生物の上記行動又は上記動作に関する仕様であることを特徴とする請求の範囲第21項に記載のコンピュータプログラム。

23. 上記変更可能な項目は、

上記仮想生物又は上記ハードウェアのデザインであることを特徴とする請求の範囲第21項に記載のコンピュータプログラム。

24. 上記第2のステップでは、

上記質問に対する上記発注者の答えに基づいて当該発注者の嗜好及び又は生活環境を分析し、当該分析結果に応じた上記データ処理を行うことを特徴とする請求の範囲第21項に記載のコンピュータプログラム。

25. 上記第2のステップでは、

上記データ処理として、上記質問に対する上記発注者の答えを反映させた上記仮想生物及び又は上記ハードウェアのコンピュータグラフィック画像の画像データを生成し、当該画像データを上記発注者に送信することを特徴とする請求の範囲第21項に記載のコンピュータプログラム。

26. 所定のプログラムに基づいて行動又は動作するロボット装置を購入するための購入システムにおいて、

上記ロボット装置の発注者側に設けられた第1の通信手段と、

上記ロボット装置の受注者側に設けられた第２の通信手段と、  
上記第１及び第２の通信手段間を接続する通信路と  
を具え、

上記第２の通信手段は、

上記通信路を介してアクセスしてきた上記第１の通信手段に対し、上記ロボット装置の変更可能な項目に関する質問のデータを、上記通信路を介して送信する  
質問データ送信手段と、

上記第１の通信手段から上記通信路を介して送信される上記質問に対する上記  
発注者の答えを反映させながら、上記ロボット装置を構築するための所定のデー  
タ処理を行うデータ処理手段とを具える

ことを特徴とする購入システム。

２７．上記変更可能な項目は、

上記ロボット装置の上記行動又は上記動作に関する仕様である  
ことを特徴とする請求の範囲第２６項に記載の購入システム。

２８．上記変更可能な項目は、

上記ロボット装置のデザインである  
ことを特徴とする請求の範囲第２６項に記載の購入システム。

２９．上記データ処理手段は、

上記質問に対する上記発注者の答えに基づいて当該発注者の嗜好及び又は生活  
環境を分析し、当該分析結果に応じた上記データ処理を行う  
ことを特徴とする請求の範囲第２６項に記載の購入システム。

３０．上記データ処理手段は、

上記データ処理として、上記質問に対する上記発注者の答えを反映させた上記

仮想生物及び又は上記ハードウェアのコンピュータグラフィック画像の画像データを生成し、当該画像データを上記通信路を介して上記第1の通信手段に送信する

ことを特徴とする請求の範囲第26項に記載の購入システム。

31. 所定のプログラムに基づいて行動又は動作するロボット装置を購入するための購入方法において、

上記ロボット装置の発注者側に設けられた第1の通信手段が上記ロボット装置の受注者側に設けられた第2の通信手段にアクセスする第1のステップと、

上記第2の通信手段から当該第1の通信手段に対して、上記ロボット装置の変更可能な項目に関する質問のデータを送信する第2のステップと、

上記第1の通信手段から上記第2の通信手段に送信される上記質問に対する上記発注者の答えを反映させながら、上記第2の通信手段において、上記ロボット装置を構築するための所定のデータ処理を行う第3のステップと

を具えることを特徴とする購入方法。

32. 上記変更可能な項目は、

上記ロボット装置の上記行動又は上記動作に関する仕様である

ことを特徴とする請求の範囲第31項に記載の購入方法。

33. 上記変更可能な項目は、

上記ロボット装置のデザインである

ことを特徴とする請求の範囲第31項に記載の購入方法。

34. 上記第3のステップでは、

上記質問に対する上記発注者の答えに基づいて当該発注者の嗜好及び又は生活環境を分析し、当該分析結果に応じた上記データ処理を行う

ことを特徴とする請求の範囲第 3 1 項に記載の購入方法。

3 5. 上記第 3 のステップでは、

上記データ処理として、上記質問に対する上記発注者の答えを反映させた上記ロボット装置のコンピュータグラフィック画像の画像データを生成し、当該画像データを上記第 1 の通信手段に送信する

ことを特徴とする請求の範囲第 3 1 項に記載の購入方法。

3 6. 所定のプログラムに基づいて行動又は動作するロボット装置を受注するための受注装置において、

所定の通信路を介してアクセスしてきた発注者に対し、上記ロボット装置の変更可能な項目に関する質問のデータを送信する質問データ送信手段と、

上記質問に対する上記発注者の答えを反映させながら、上記ロボット装置を構築するための所定のデータ処理を行うデータ処理手段と

を具えることを特徴とする受注装置。

3 7. 上記変更可能な項目は、

上記ロボット装置の上記行動又は上記動作に関する仕様である

ことを特徴とする請求の範囲第 3 6 項に記載の受注装置。

3 8. 上記変更可能な項目は、

上記ロボット装置のデザインである

ことを特徴とする請求の範囲第 3 6 項に記載の受注装置。

3 9. 上記データ処理手段は、

上記質問に対する上記発注者の答えに基づいて当該発注者の嗜好及び又は生活環境を分析し、当該分析結果に応じた上記データ処理を行う

ことを特徴とする請求の範囲第 3 6 項に記載の受注装置。

4 0. 上記データ処理手段は、

上記データ処理として、上記質問に対する上記発注者の答えを反映させた上記仮想生物及び又は上記ハードウェアのコンピュータグラフィック画像の画像データを生成し、当該画像データを上記発注者に送信する

ことを特徴とする請求の範囲第 3 6 項に記載の受注装置。

4 1. 所定の制御プログラムに基づいて行動又は動作するロボット装置を受注するための受注方法において、

所定の通信路を介してアクセスしてきた発注者に対し、上記ロボット装置の変更可能な項目に関する質問のデータを送信する第 1 のステップと、

上記質問に対する上記発注者の答えを反映させながら、上記ロボット装置を構築するための所定のデータ処理を行う第 2 のステップと

を具えることを特徴とする受注方法。

4 2. 上記変更可能な項目は、

上記ロボット装置の上記行動又は上記動作に関する仕様である

ことを特徴とする請求の範囲第 4 1 項に記載の受注方法。

4 3. 上記変更可能な項目は、

上記ロボット装置のデザインである

ことを特徴とする請求の範囲第 4 1 項に記載の受注方法。

4 4. 上記第 2 のステップでは、

上記質問に対する上記発注者の答えに基づいて当該発注者の嗜好及び又は生活環境を分析し、当該分析結果に応じた上記データ処理を行う

ことを特徴とする請求の範囲第 4 1 項に記載の受注方法。

4 5. 上記第 2 のステップでは、

上記データ処理として、上記質問に対する上記発注者の答えを反映させた上記仮想生物及び又は上記ハードウェアのコンピュータグラフィック画像の画像データを生成し、当該画像データを上記発注者に送信する

ことを特徴とする請求の範囲第 4 1 項に記載の受注方法。

4 6. 所定の制御プログラムに基づいて行動又は動作するロボット装置を受注する処理をコンピュータに実行させるためのコンピュータプログラムにおいて、

所定の通信路を介してアクセスしてきた発注者に対し、上記ロボット装置の変更可能な項目に関する質問のデータを送信する第 1 のステップと、

上記質問に対する上記発注者の答えを反映させながら、上記ロボット装置を構築するための所定のデータ処理を行う第 2 のステップと

を具える処理を、コンピュータに実行させるためのコンピュータプログラム。

4 7. 上記変更可能な項目は、

上記ロボット装置の上記行動又は上記動作に関する仕様である

ことを特徴とする請求の範囲第 4 6 項に記載のコンピュータプログラム。

4 8. 上記変更可能な項目は、

上記ロボット装置のデザインである

ことを特徴とする請求の範囲第 4 6 項に記載のコンピュータプログラム。

4 9. 上記第 2 のステップでは、

上記質問に対する上記発注者の答えに基づいて当該発注者の嗜好及び又は生活環境を分析し、当該分析結果に応じた上記データ処理を行う



ことを特徴とする請求の範囲第46項に記載のコンピュータプログラム。

50. 上記第2のステップでは、

上記データ処理として、上記質問に対する上記発注者の答えを反映させた上記仮想生物及び又は上記ハードウェアのコンピュータグラフィック画像の画像データを生成し、当該画像データを上記発注者に送信する

ことを特徴とする請求の範囲第46項に記載のコンピュータプログラム。

51. ハードウェアにソフトウェアとして保持され、当該ソフトウェアに基づいて行動又は動作する仮想生物における一部データの作成者側に設けられた第1の通信手段と、

上記仮想生物の上記一部データを受託販売する受託販売者側に設けられた第2の通信手段と、

上記仮想生物の上記一部データの購入希望者側に設けられた第3の通信手段と

上記第1、第2及び第3の通信手段間を接続する通信路と  
を具え、

上記第2の通信手段は、

上記通信路を介して上記第1の通信手段から与えられる上記作成者により作成された上記仮想生物の上記一部データを受託処理する受託手段と、

上記通信路を介してアクセスしてきた上記第3の通信手段に対し、受託した上記仮想生物の上記一部データを販売するための所定の販売処理を実行する販売手段とを具える

ことを特徴とするデータ販売代行システム。

52. 上記一部データは、

上記仮想生物の行動又は動作を制御するためのデータである

ことを特徴とする請求の範囲第 5 1 項に記載のデータ販売代行システム。

5 3. 上記販売手段は、

上記通信路を介してアクセスしてきた上記第 3 の通信手段に対し、指定された上記一部データに基づく上記仮想生物の行動又は動作をシミュレーション表示するための画像データを送信する

ことを特徴とする請求の範囲第 5 2 項に記載のデータ販売代行システム。

5 4. ハードウェアにソフトウェアとして保持され、当該ソフトウェアに基づいて行動又は動作する仮想生物における一部データの作成者側に設けられた第 1 の通信手段から受託販売者側に設けられた第 2 の通信手段に送信される上記仮想生物にの一部データを、当該第 2 の通信手段において受託処理する第 1 のステップと、

上記第 2 の通信手段が、所定の通信路を介してアクセスしてきた上記仮想生物の上記一部データの購入希望者側に設けられた第 3 の通信手段に対し、受託した上記仮想生物の上記一部データを販売するための所定の販売処理を実行する第 2 のステップと

を具えることを特徴とするデータ販売代行方法。

5 5. 上記一部データは、

上記仮想生物の行動又は動作を制御するためのデータである

ことを特徴とする請求の範囲第 5 4 項に記載のデータ販売代行方法。

5 6. 上記第 2 のステップでは、

アクセスしてきた上記第 3 の通信手段に対し、指定された上記一部データに基づく上記仮想生物の行動又は動作をシミュレーション表示するための画像データを送信する

ことを特徴とする請求の範囲第54項に記載のデータ販売代行方法。

57. ハードウェアにソフトウェアとして保持され、当該ソフトウェアに基づいて行動又は動作する仮想生物における一部データの販売を受託する受託手段と、  
上記仮想生物の上記一部データの購入希望者に対し、上記受託手段が受託した上記一部データの販売を行う販売手段と  
を具えることを特徴とするデータ販売装置。

58. 上記一部データは、  
上記仮想生物の行動又は動作を制御するためのデータである  
ことを特徴とする請求の範囲第57項に記載のデータ販売装置。

59. 上記受託手段は、  
上記一部データの販売をネットワークを介して受託し、  
上記販売手段は、  
上記一部データを上記ネットワークを介して販売する  
ことを特徴とする請求の範囲第57項に記載のデータ販売装置。

60. 上記一部データは、  
上記仮想生物の行動又は動作を制御するためのデータであり、  
上記販売手段は、  
上記購入希望者に対し、予め当該一部データに基づく上記仮想生物の行動又は動作をシミュレーション表示するための画像データを送信する  
ことを特徴とする請求の範囲第59項に記載のデータ販売装置。

61. ハードウェアにソフトウェアとして保持され、当該ソフトウェアに基づいて行動又は動作する仮想生物における一部データの販売を受託する第1のステッ

ブと、

上記仮想生物の上記一部データの購入希望者に対し、受託した上記一部データの販売を行う第2のステップと

を具えることを特徴とするデータ販売方法。

62. 上記一部データは、

上記仮想生物の行動又は動作を制御するためのデータである

ことを特徴とする請求の範囲第61項に記載のデータ販売方法。

63. 上記第1のステップでは、

上記一部データの販売をネットワークを介して受託し、

上記第2のステップでは、

上記一部データを上記ネットワークを介して販売する

ことを特徴とする請求の範囲第61項に記載のデータ販売方法。

64. 上記一部データは、

上記仮想生物の行動又は動作を制御するためのデータであり、

上記第2のステップでは、

上記購入希望者に対し、予め当該一部データに基づく上記仮想生物の行動又は動作をシミュレーション表示するための画像データを送信する

ことを特徴とする請求の範囲第63項に記載のデータ販売方法。

65. ハードウェアにソフトウェアとして保持され、当該ソフトウェアに基づいて行動又は動作する仮想生物における一部データの販売を受託する第1のステップと、

上記仮想生物の上記一部データの購入希望者に対し、受託した上記一部データの販売を行う第2のステップと

を具える処理を、コンピュータに実行させるためのコンピュータプログラム。

66. 上記一部データは、

上記仮想生物の行動又は動作を制御するためのデータである

ことを特徴とする請求の範囲第65項に記載のコンピュータプログラム。

67. 上記第1のステップでは、

上記一部データの販売をネットワークを介して受託し、

上記第2のステップでは、

上記一部データを上記ネットワークを介して販売する

ことを特徴とする請求の範囲第65項に記載のコンピュータプログラム。

68. 上記一部データは、

上記仮想生物の行動又は動作を制御するためのデータであり、

上記第2のステップでは、

上記購入希望者に対し、予め当該一部データに基づく上記仮想生物の行動又は動作をシミュレーション表示させるための画像データを送信する

ことを特徴とする請求の範囲第66項に記載のコンピュータプログラム。

69. 所定の制御データに基づいて行動又は動作するロボット装置の当該制御データの作成者側に設けられた第1の通信手段と、

上記ロボット装置の上記制御データを受託販売する受託販売者側に設けられた第2の通信手段と、

上記ロボット装置の上記制御データの購入希望者側に設けられた第3の通信手段と、

上記第1、第2及び第3の通信手段間を接続する通信路と

を具え、

上記第 2 の通信手段は、

上記通信路を介して上記第 1 の通信手段から与えられる上記ロボット装置の上記制御データを受託処理する受託手段と、

上記通信路を介してアクセスしてきた上記第 3 の通信手段に対し、受託した上記ロボット装置の上記制御データを販売するための所定の販売処理を実行する販売手段とを具える

ことを特徴とするデータ販売代行システム。

70. 上記販売手段は、

上記制御データの購入者に対し、予め当該制御データに基づく上記ロボット装置の行動又は動作をシミュレーション表示するための画像データを送信する

ことを特徴とする請求の範囲第 69 項に記載のデータ販売代行システム。

71. 所定の制御データに基づいて行動又は動作するロボット装置の当該制御データの作成者側に設けられた第 1 の通信手段から受託販売者側に設けられた第 2 の通信手段に送信される上記ロボット装置の上記制御データを、当該第 2 の通信手段において受託処理する第 1 のステップと、

上記第 2 の通信手段が、アクセスしてきた上記制御データの購入希望者側の第 3 の通信手段に対し、受託した上記制御データを販売するための所定の販売処理を実行する第 2 のステップと

を具えることを特徴とするデータ販売代行方法。

72. 上記第 2 のステップでは、

上記購入希望者に対し、予め当該制御データに基づく上記ロボット装置の行動又は動作をシミュレーション表示するための画像データを送信する

ことを特徴とする請求の範囲第 71 項に記載のデータ販売代行方法。

73. 所定の制御データに基づいて行動又は動作するロボット装置の当該制御データの販売を受託する受託手段と、

上記受託手段が受託した上記制御データの販売を行う販売手段と  
を具備することを特徴とするデータ販売装置。

74. 上記受託手段は、

上記制御データの販売をネットワークを介して受託し、

上記販売手段は、

上記制御データを上記ネットワークを介して販売する

ことを特徴とする請求の範囲第73項に記載のデータ販売装置。

75. 上記販売手段は、

上記購入希望者に対し、予め当該制御データに基づく上記ロボット装置の行動  
又は動作をシミュレーション表示するための画像データを送信する

ことを特徴とする請求の範囲第74項に記載のデータ販売装置。

76. 所定の制御データに基づいて行動又は動作するロボット装置の当該制御データの販売を受託する第1のステップと、

上記制御データの購入希望者に対し、受託した上記制御データの販売を行う第  
2のステップと

を具備することを特徴とするデータ販売方法。

77. 上記第1のステップでは、

上記制御データの販売をネットワークを介して受託し、

上記第2のステップでは、

上記制御データを上記ネットワークを介して販売する

ことを特徴とする請求の範囲第76項に記載のデータ販売方法。

78. 上記第2のステップでは、

上記購入希望者に対し、予め当該制御データに基づく上記ロボット装置の行動又は動作をシミュレーション表示するための画像データを送信することを特徴とする請求の範囲第77項に記載のデータ販売方法。

79. 所定の制御データに基づいて行動又は動作するロボット装置の当該制御データの販売を受託するための所定の受託処理を行う第1のステップと、

上記制御データの購入希望者に対し、受託した上記制御データを販売するための所定の販売処理を行う第2のステップと

を具える処理を、コンピュータに実行させるためのコンピュータプログラム。

80. 上記第1のステップでは、

上記制御データの販売をネットワークを介して受託し、

上記第2のステップでは、

上記制御データを上記ネットワークを介して販売する

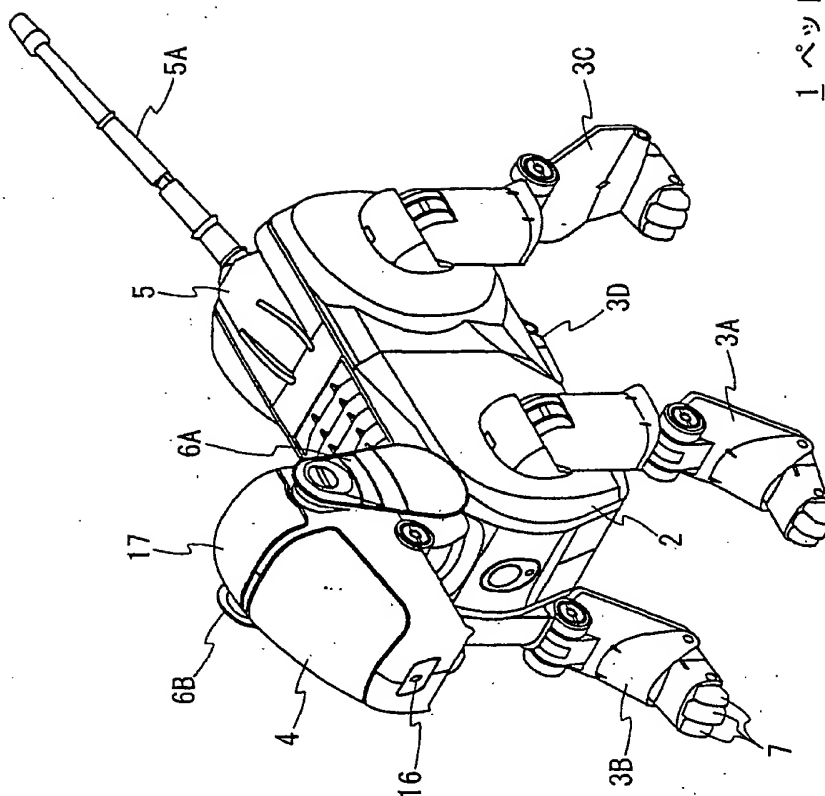
ことを特徴とする請求の範囲第79項に記載のコンピュータプログラム。

81. 上記第2のステップでは、

上記購入希望者に対し、予め当該制御データに基づく上記ロボット装置の行動又は動作をシミュレーション表示するための画像データを送信する

ことを特徴とする請求の範囲第80項に記載のコンピュータプログラム。





1 ペットロボット

図 1

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

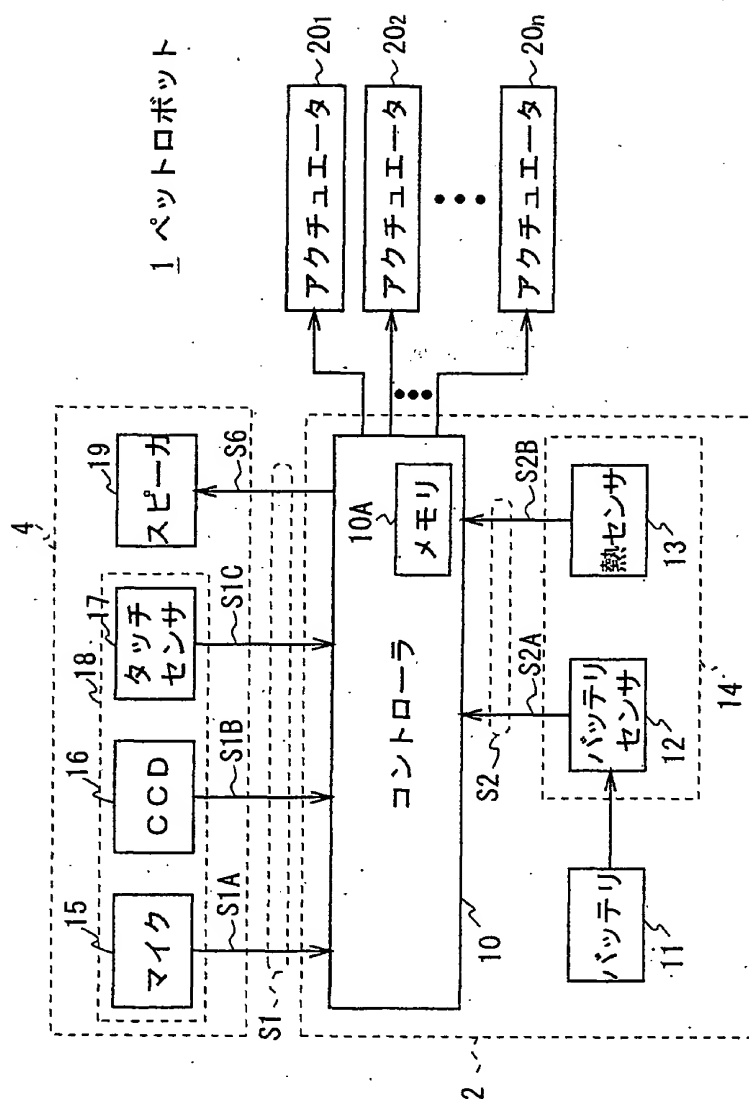


図 2

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

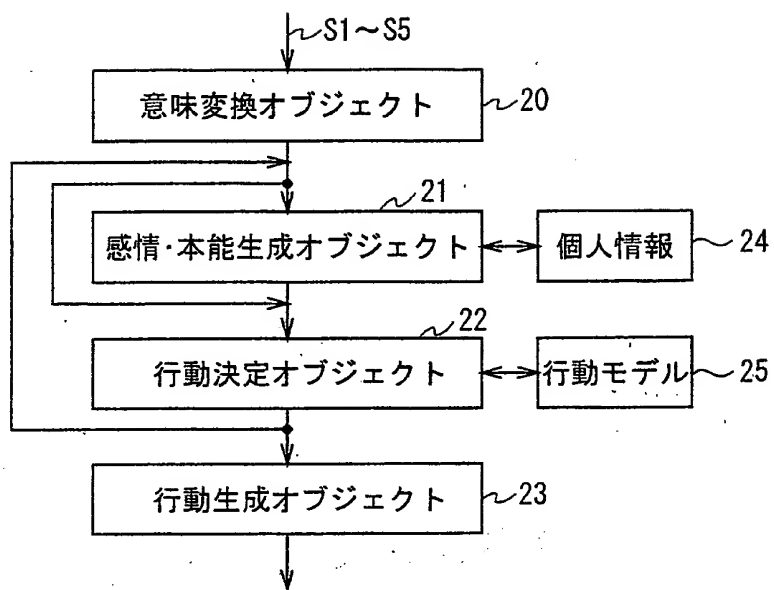


図 3

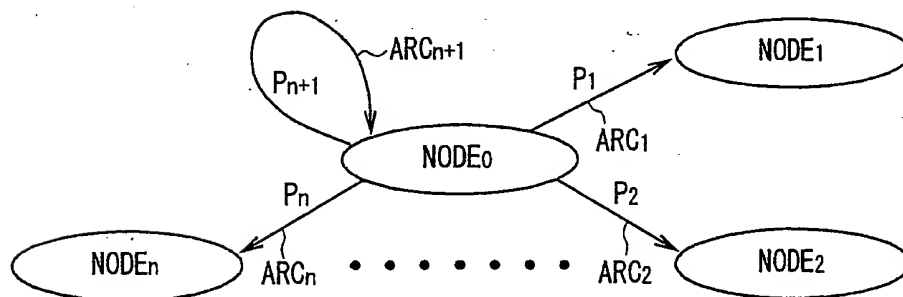


図 4

**THIS PAGE BLANK (USPRO)**

| NODE100  |          | NODE120  |        | 他のノードへの遷移確率 Di |          |           |  | node 600 |          |
|----------|----------|----------|--------|----------------|----------|-----------|--|----------|----------|
| node 100 | 入力イベント名  | ノード名     | ノードの範囲 | node 120       | node 120 | node 1000 |  |          |          |
| 遷移先ノード   |          |          |        | ACTION 1       | ACTION 2 | MOVE BACK |  |          | ACTION 4 |
| 出力行動     |          |          |        |                |          |           |  |          |          |
| 1        | BALL     | SIZE     | 0.1000 | 30%            |          |           |  |          |          |
| 2        | PAT      |          |        |                | 40%      |           |  |          |          |
| 3        | HIT      |          |        |                | 20%      |           |  |          |          |
| 4        | MOTION   |          |        |                |          | 50%       |  |          |          |
| 5        | OBSTACLE | DISTANCE | 0.100  |                |          | 100%      |  |          |          |
| 6        |          | JOY      | 50.100 |                |          |           |  |          |          |
| 7        |          | SUPRISE  | 50.100 |                |          |           |  |          |          |
| 8        |          | SUDNESS  | 50.100 |                |          |           |  |          |          |
|          |          |          |        |                |          |           |  |          |          |

図 5

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



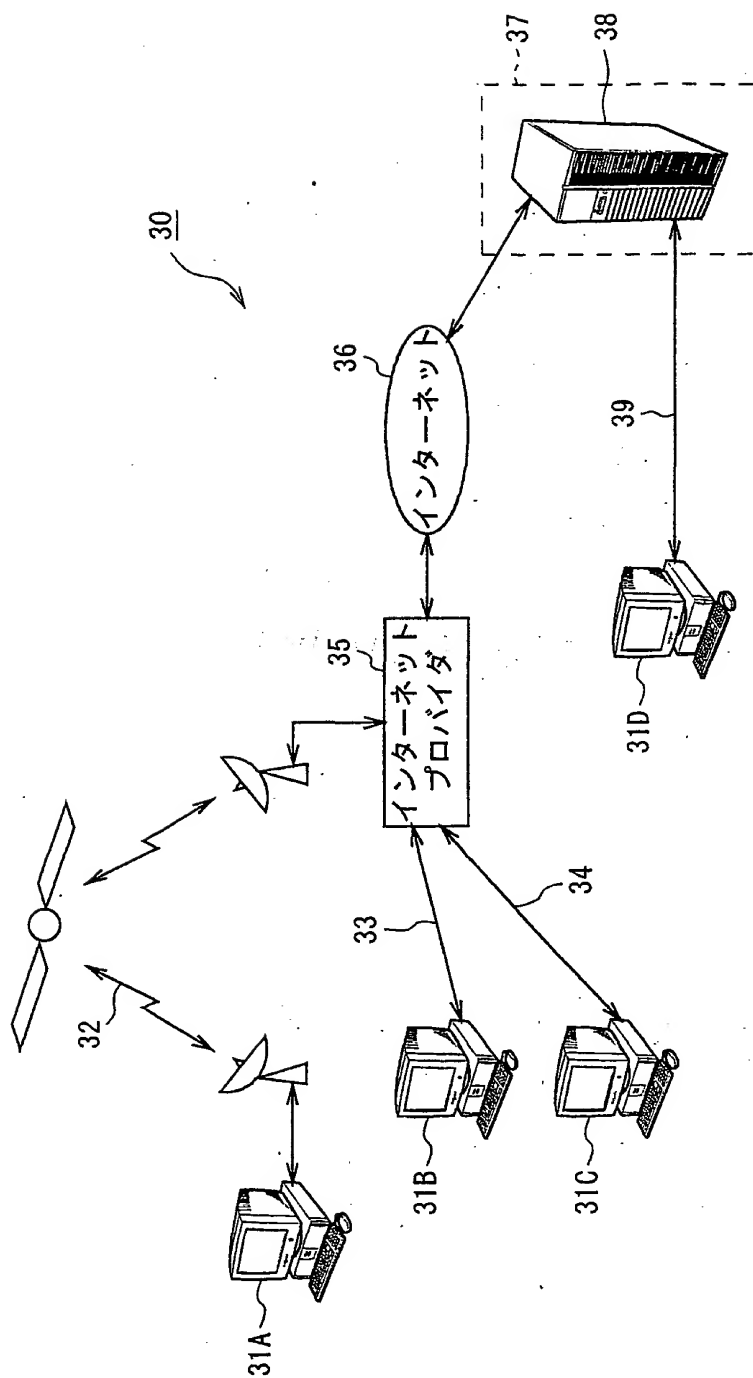


図 6

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

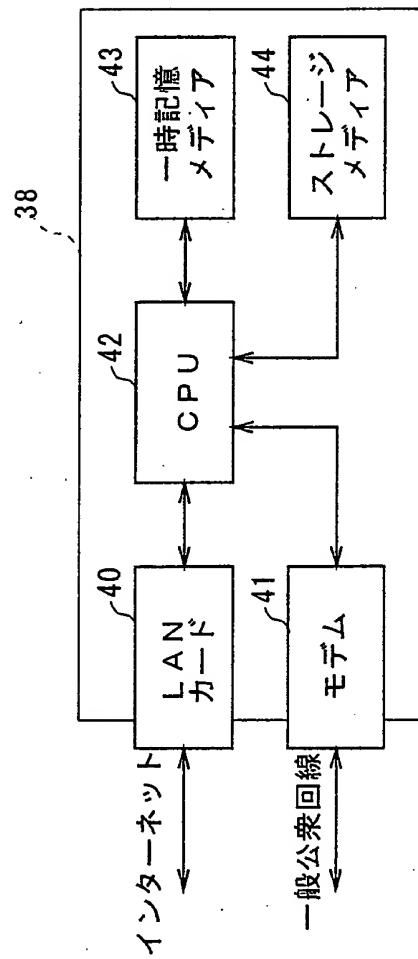
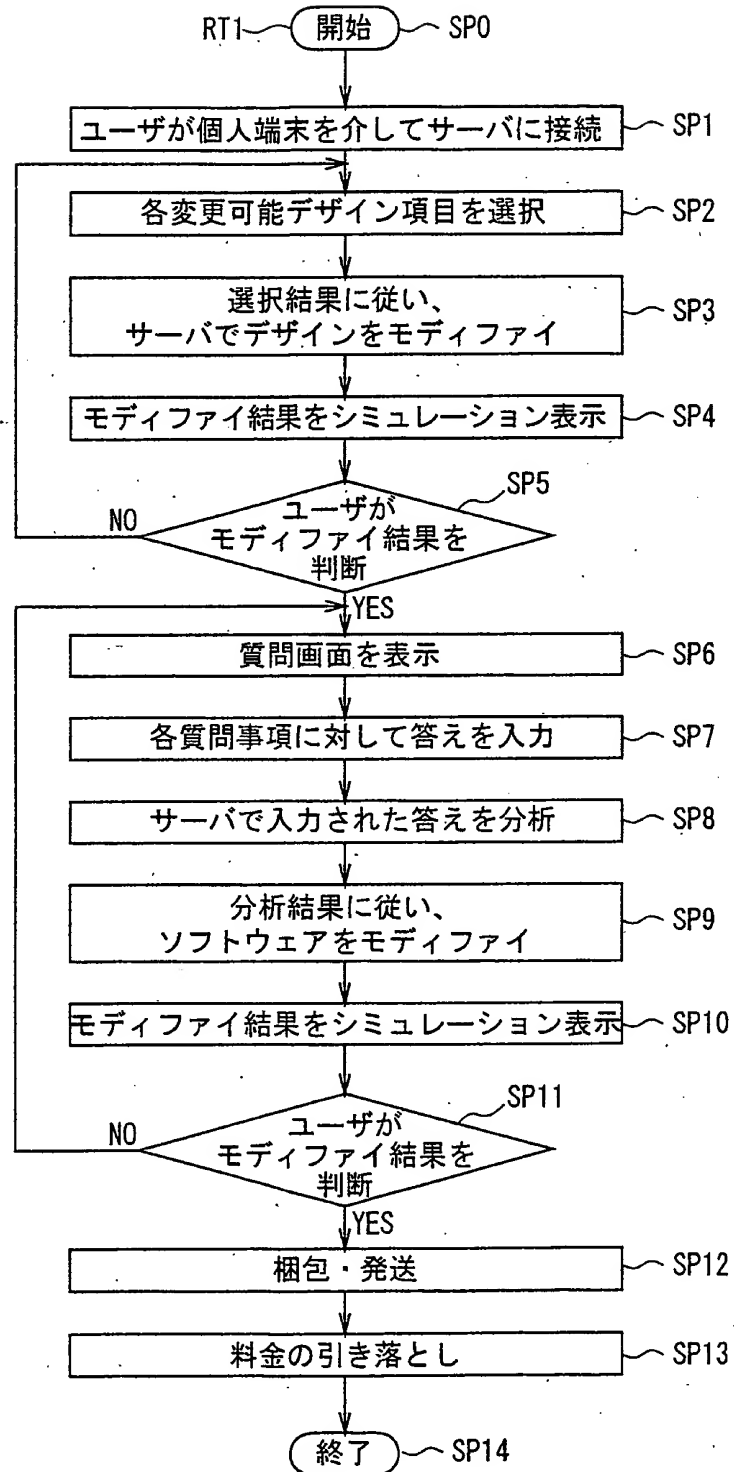


図 7

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

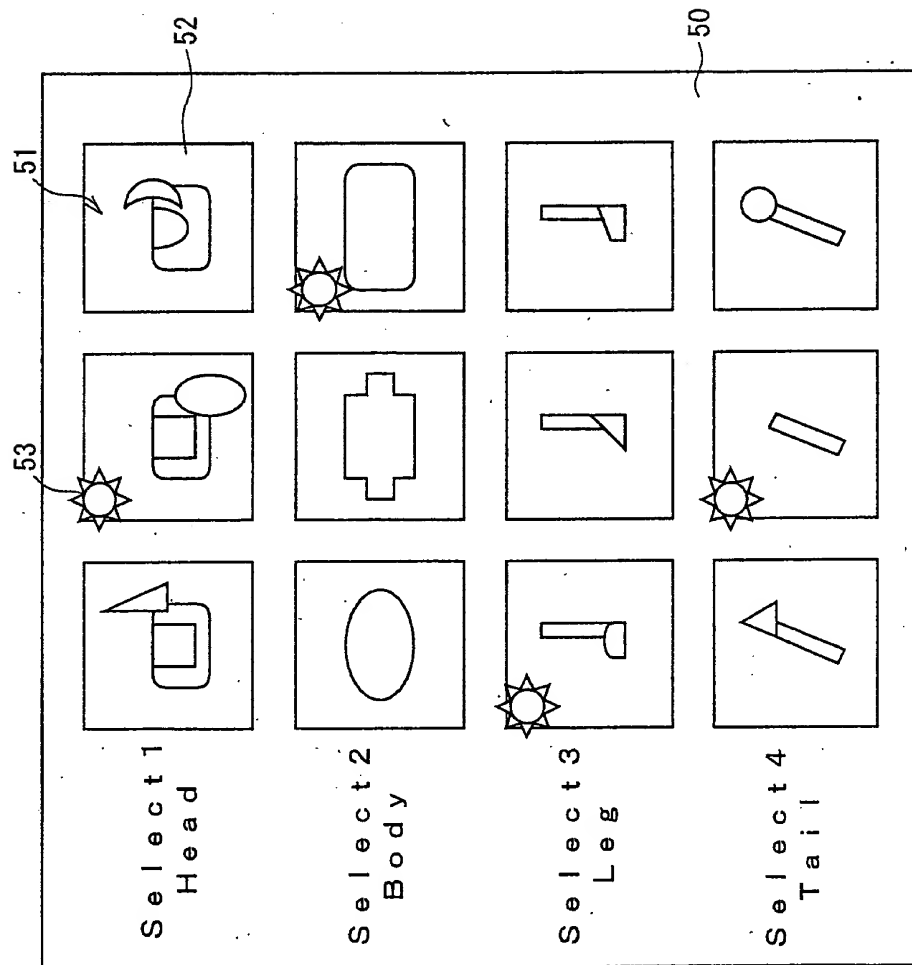


図 9

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



## 変更可能デザイン項目

- ・機能パーツ
  - ・首、脚、尻尾、などモジュール単位で分割されたパーツ。
- ・デバイスパーツ
  - ・カメラ、センサー、アクチュエータ、CPUボード、LEDなどデバイス単位で分割されたパーツ。
- ・ドレスアップパーツ
  - ・交換用耳、爪、爪先、尻尾の先端など特定機能を持たないアクセサリ類。
  - コネクターなどを介してハードウェア的に脱着可能なパーツ。
  - ・帽子、衣装、サンングラス、手袋、アクセサリ（ピアス、指輪）など特定機能を持たないアクセサリ類。コネクターなどを介さない。
  - ・カラーバリエーション（赤／青）
  - ・模様（スケルトン／迷彩模様）

図 10

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

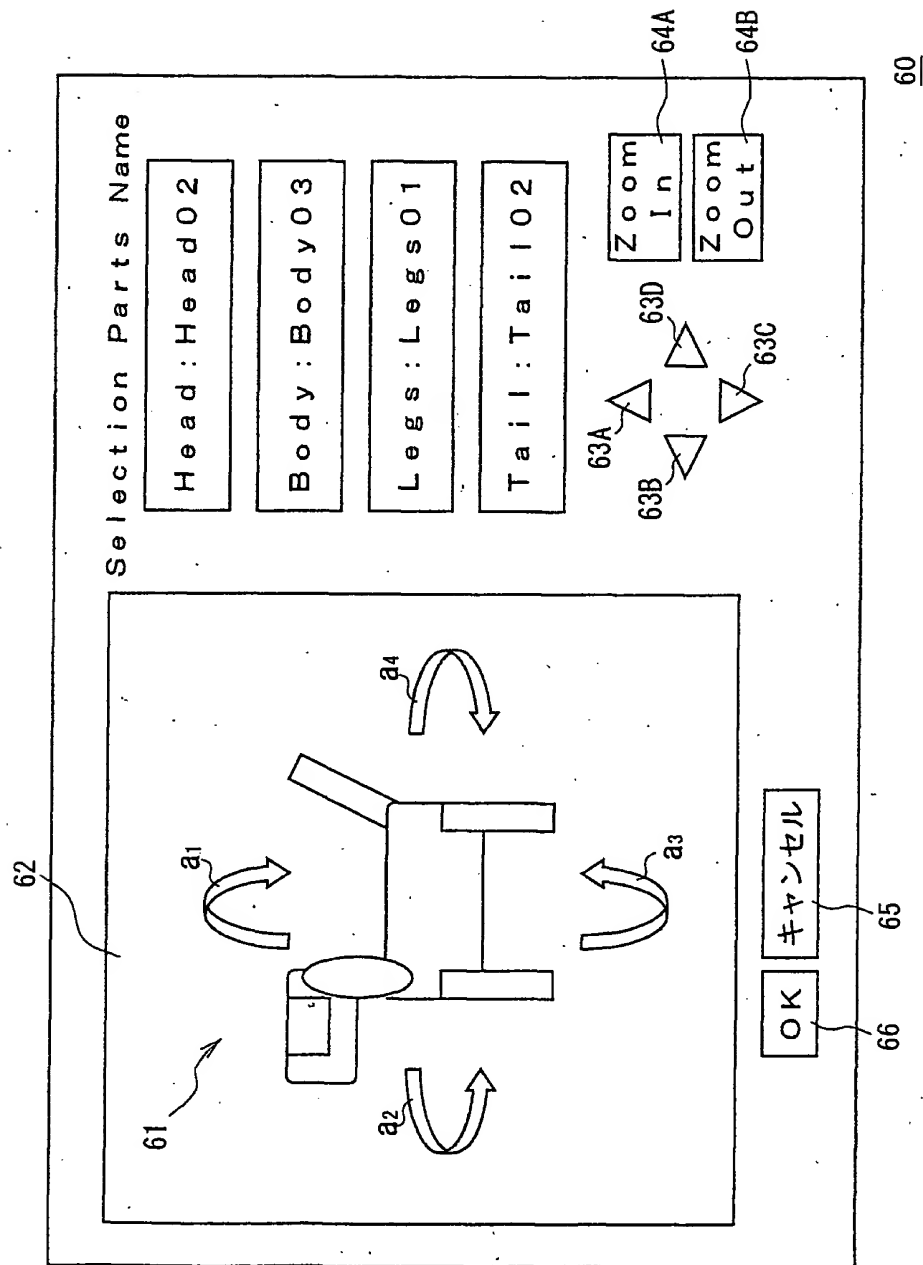


図 11

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

| (Question for Software)                                    | (Question for User)  |
|--|--|
| Q1: ペットロボットのモーション<br>1. おしっこ 2. のび 3. バンザイ                 | Q1: ユーザの年齢<br>1. 0-10 2. 10-20 3. 30-40  |
| Q2: ペットロボットのサウンド<br>1. ワンワン 2. あくび 3. レーザー                 | Q2: ユーザの職業<br>1. 学生 2. 会社員 3. 自営業  |
| Q3: ペットロボットの行動タイプ<br>1. 犬型 2. 猫型 3. ロボット型                  | Q3: ユーザの部屋の広さ<br>1. 4畳以下 2. 6畳 3. 10畳以上  |
| Q4: ペットロボットの性格<br>1. やんちゃ 2. 急げ者 3. 素直<br>.<br>.<br>.<br>. | Q4: ユーザの家族構成<br>1. 独身 2. 新婚 3. 子供一人  |
|  | Q5: ユーザの使用する言語<br>1. English 2. Japanese 3. French   |
|  | Q6: ユーザの生活時間帯<br>1. 朝方 (AM6:00-PM9:00)<br>2. 昼型 (AM8:30-PM12:00)<br>3. 夜型 (AM11:00-PM3:00) |

図 1 2

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

## 変更可能内部状態項目

- ・感情傾向 (怒りやすい／喜びやすい／悲観しやすい)
- ・本能傾向 (なつきにくい／好奇心旺盛／ぐうたら／お腹が減りやすい)
- ・性格 (陽気／陰気／わんぱく／引込み思案)
- ・星座 (牡牛座／乙女座／天秤座)
- ・干支 (犬／龍／羊)

## 変更可能行動形態項目

- ・行動データ
- ・モーションデータ
- ・サウンドデータ
- ・発光データ

図 13

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



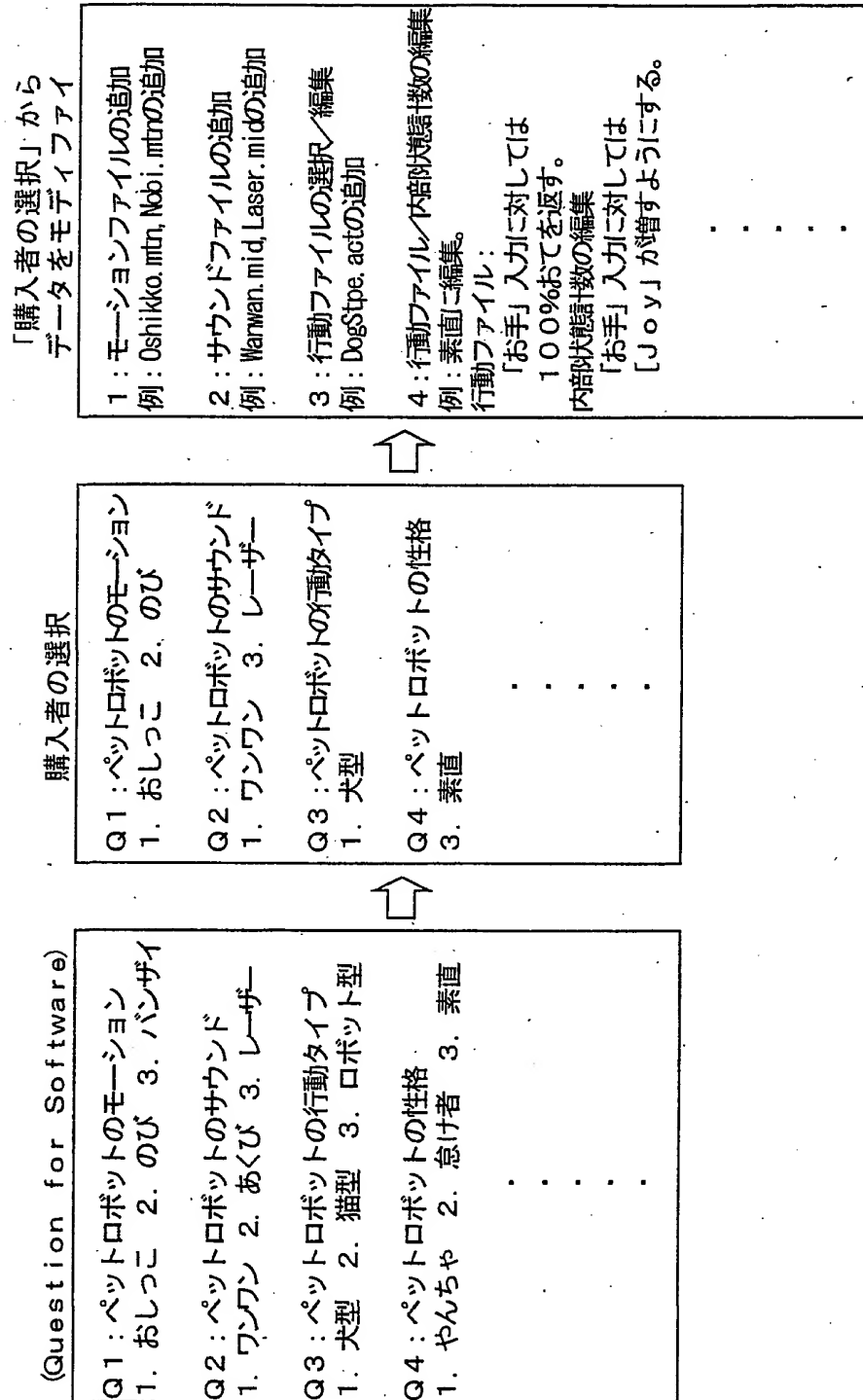


図 1'4

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

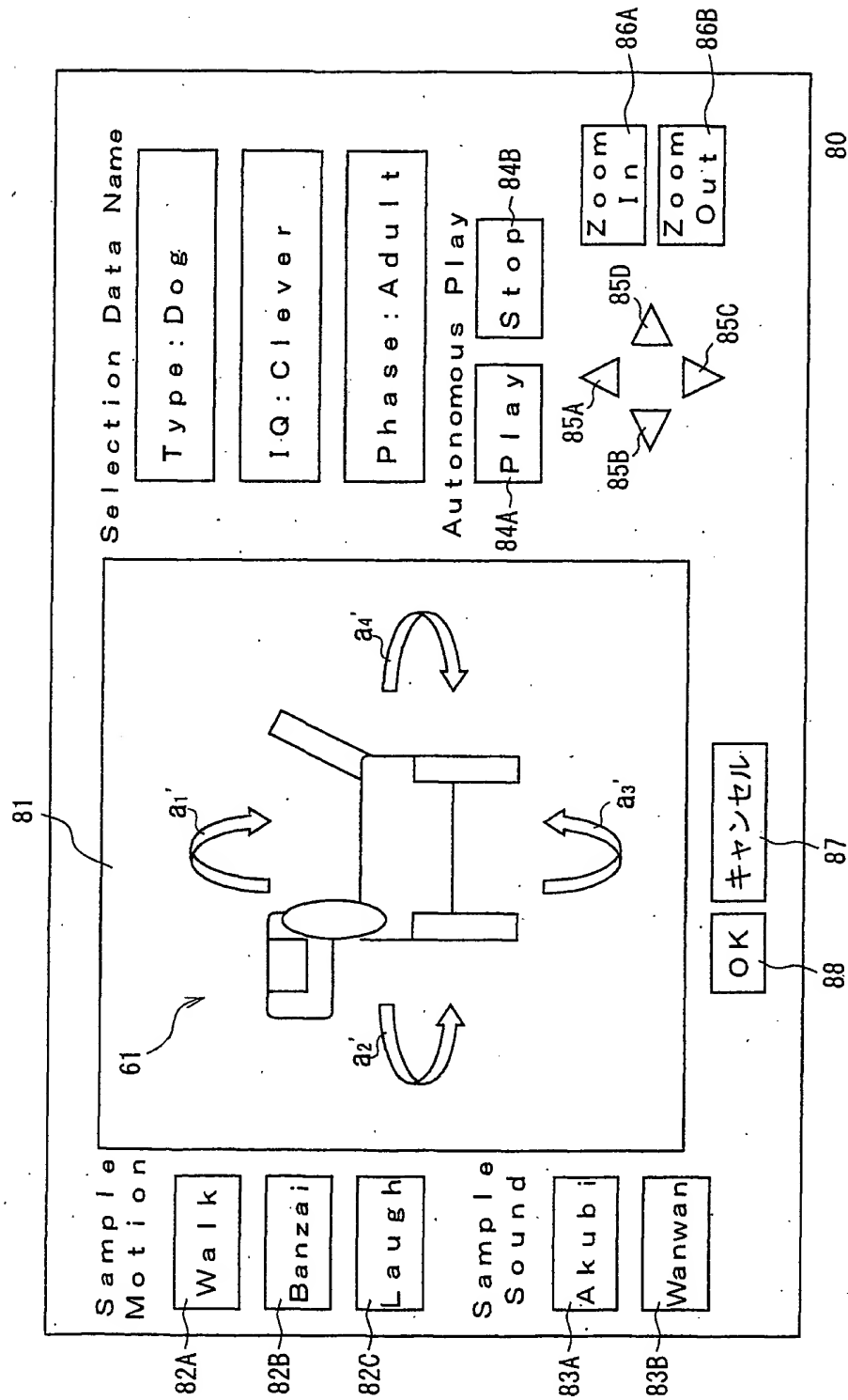
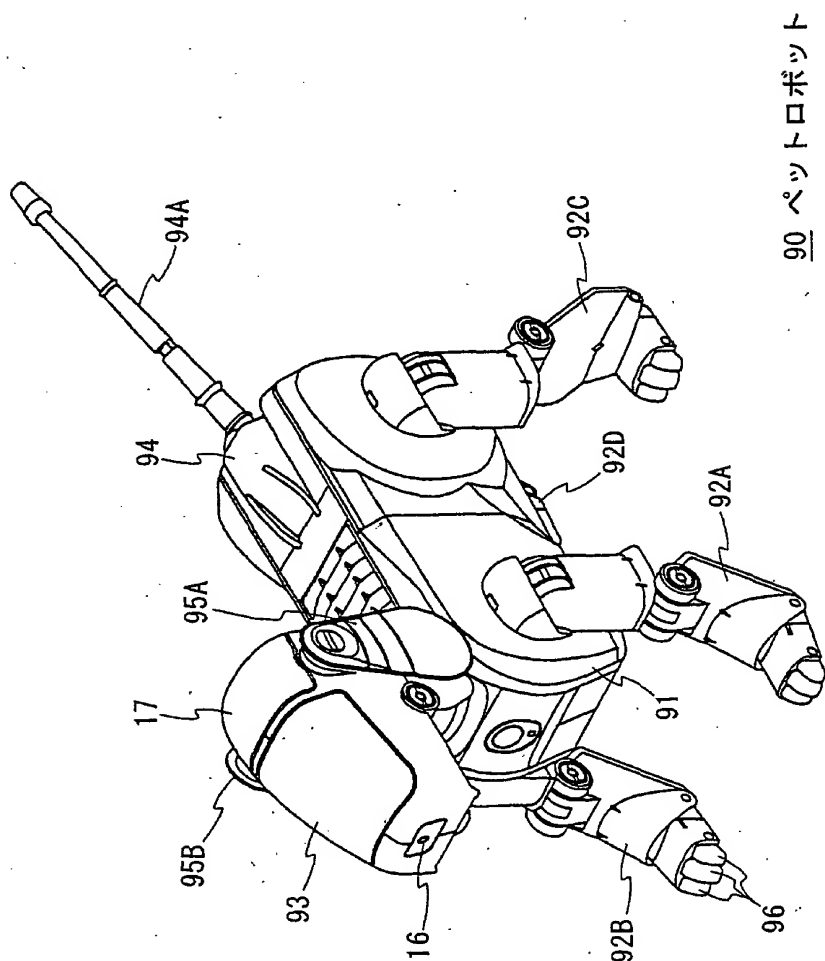


図 15

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



90 ペットロボット

図 16

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

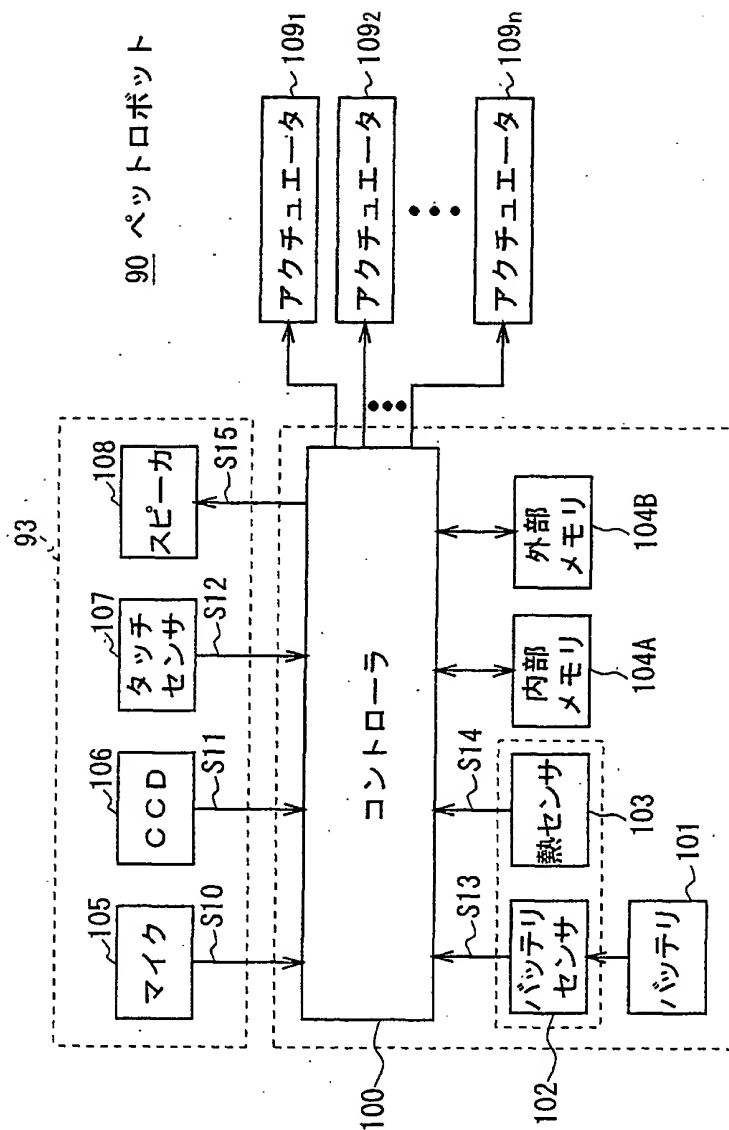


図 17

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



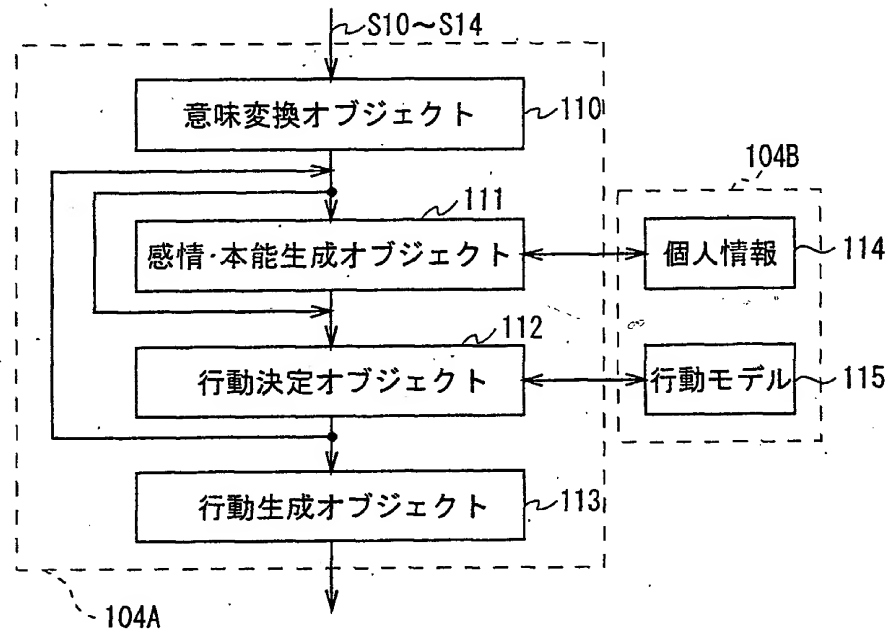


図 18

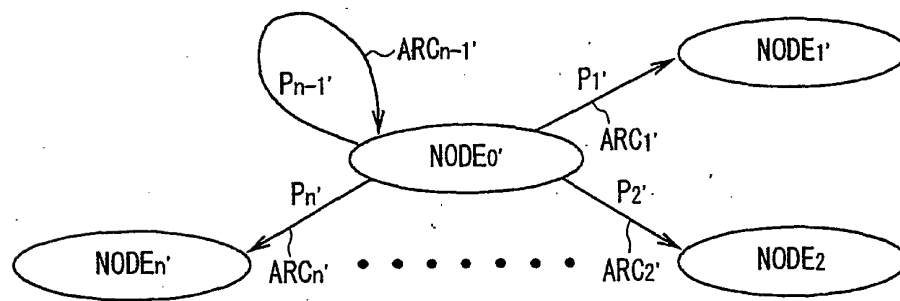


図 19

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

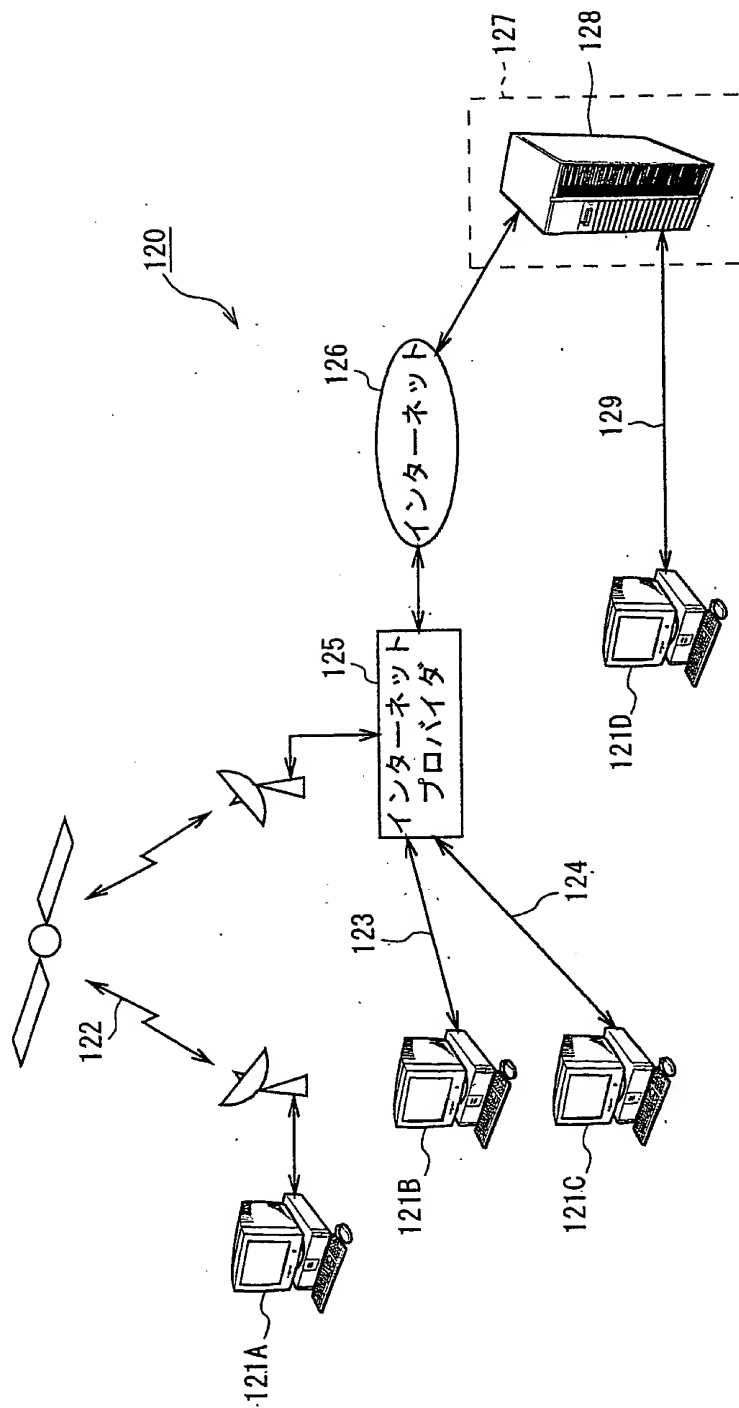


図 20

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

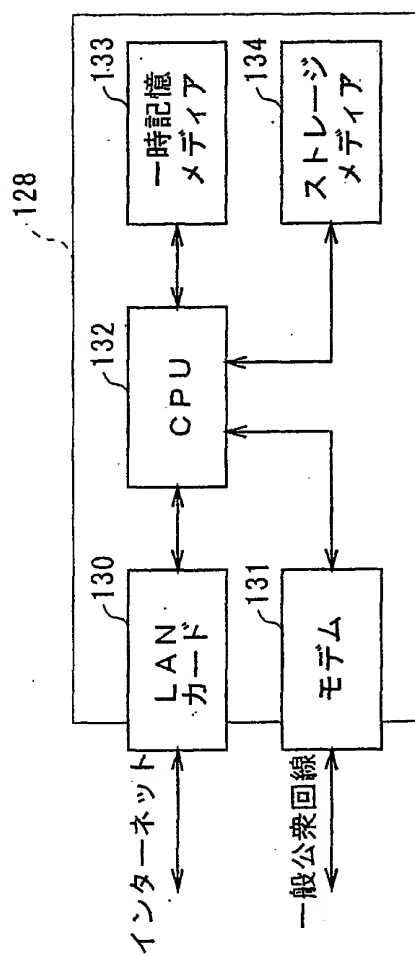


図 21

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

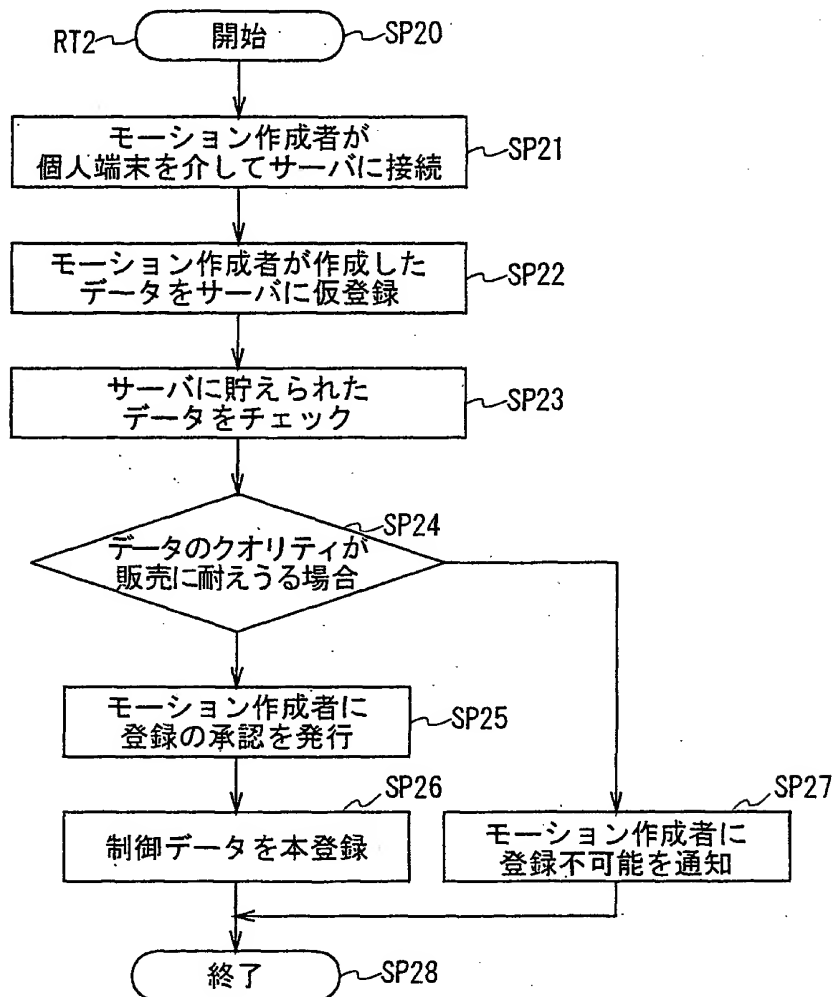


図 2 2

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



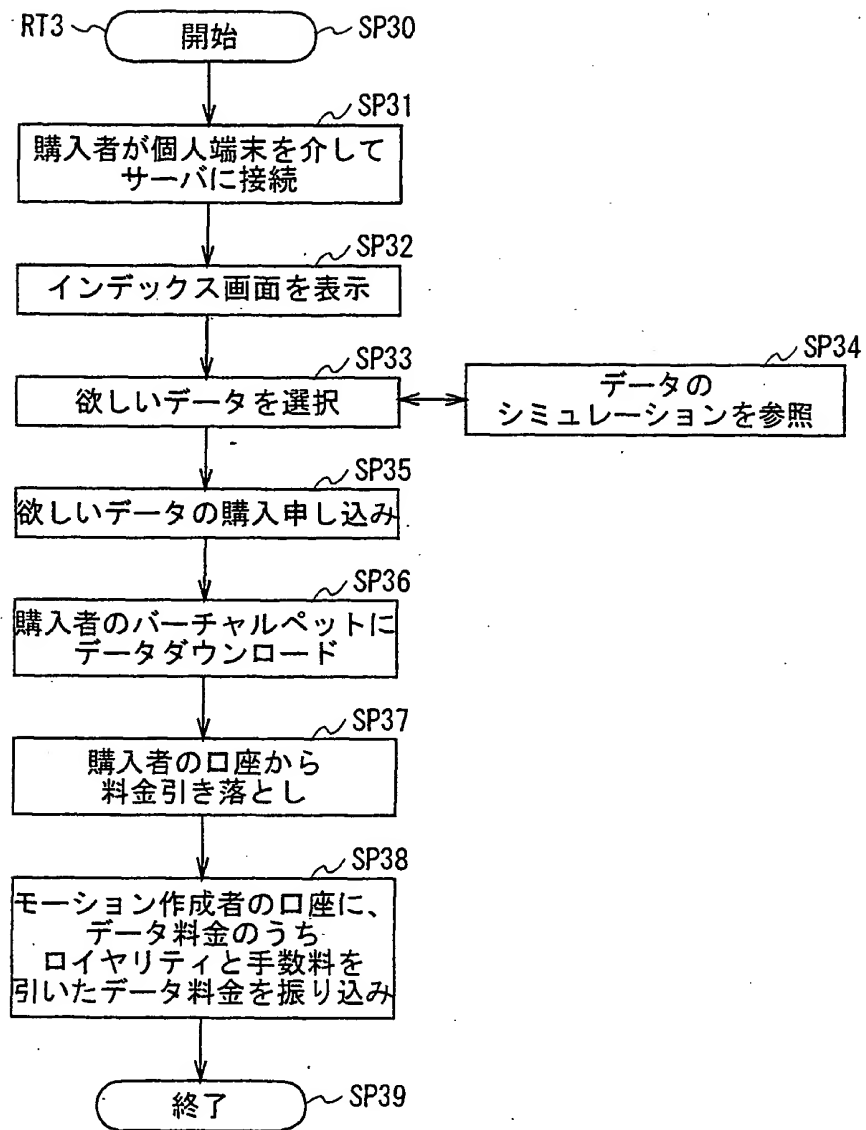


図 23

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

| モーションファイルを選ぶ |             |          |  | ×     |
|--------------|-------------|----------|--|-------|
| モーション        | キーワード       | スタート/エンド | 備考   | △     |
| P1P1         | Performance | Sitting  | Performance mode / Style1 / PERFORMANCE... |       |
| P1P2         | Performance | Sitting  | Performance mode / Style1 / PERFORMANCE... |       |
| P1P3         | Performance | Sleeping | Performance mode / Style1 / PERFORMANCE... |       |
| P1P4         | Performance | Standing | Performance mode / Style1 / PERFORMANCE... |       |
| P1P5         | Performance | Standing | Performance mode / Style1 / INTERACTIO...  |       |
| P1I1         | Interaction | Standing | Performance mode / Style1 / INTERACTIO...  |       |
| P1I2         | Interaction | Standing | Performance mode / Style1 / INTERACTIO...  |       |
| P1I3         | Interaction | Standing | Performance mode / Style1 / INTERACTIO...  |       |
| P1I4         | Interaction | Sleeping | Performance mode / Style1 / INTERACTIO...  |       |
| P1I5         | Interaction | Sleeping | Performance mode / Style1 / INTERACTIO...  |       |
| P1I6         | Interaction | Sitting  | Performance mode / Style1 / INTERACTIO...  |       |
| P1I7         | Interaction | Sitting  | Performance mode / Style1 / INTERACTIO...  |       |
| P1I8         | Interaction | Sitting  | Performance mode / Style1 / INTERACTIO...  |       |
| P1I9         | Interaction | Sleeping | Performance mode / Style1 / PERFORMANCE... |       |
| P2P1         | Performance | Sitting  | Performance mode / Style1 / PERFORMANCE... | ▽     |
| ◀            |             |          |  | ▶     |
|              |             |          |  | OK    |
|              |             |          |  | キャンセル |

図 2 4

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

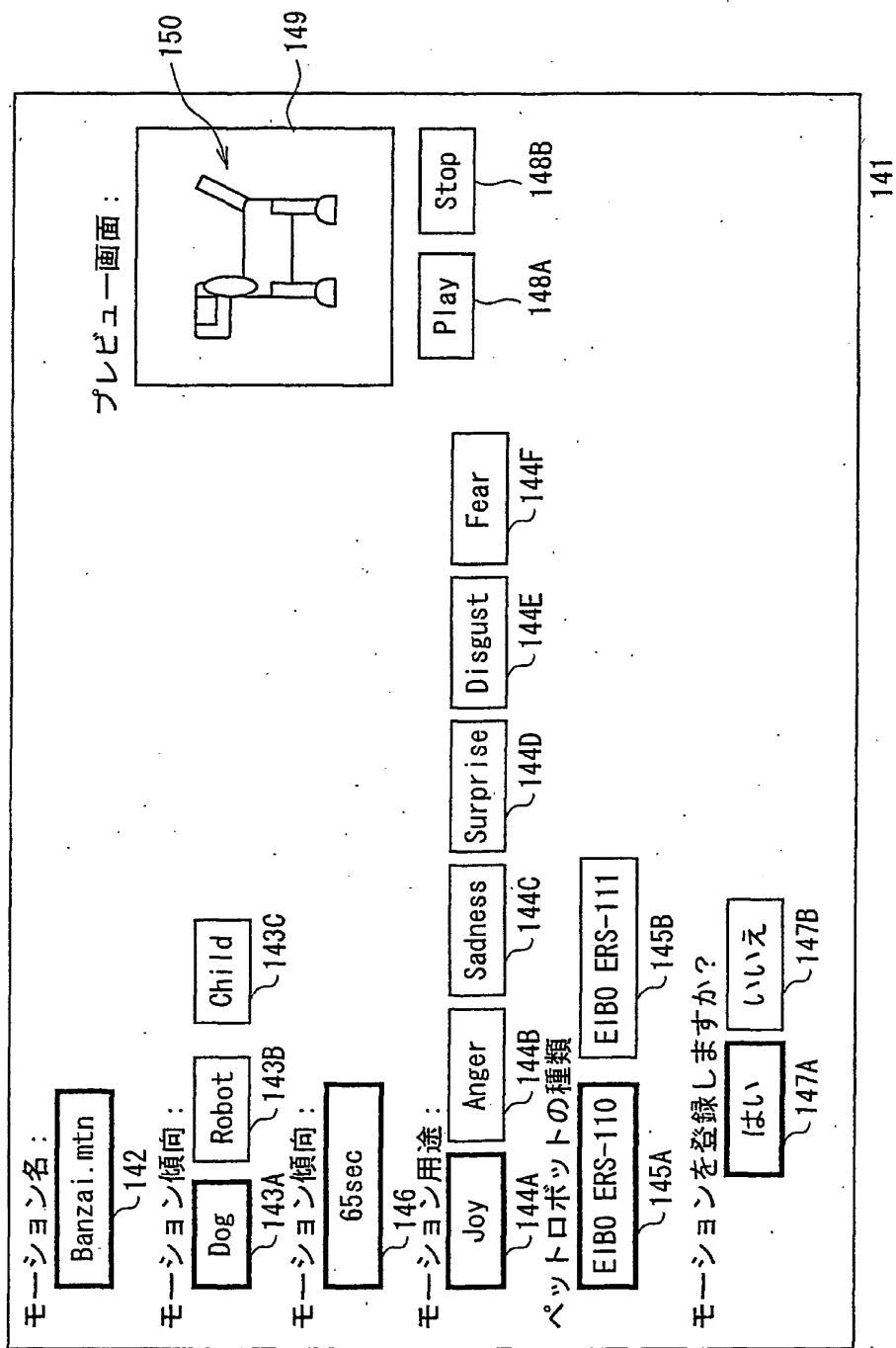
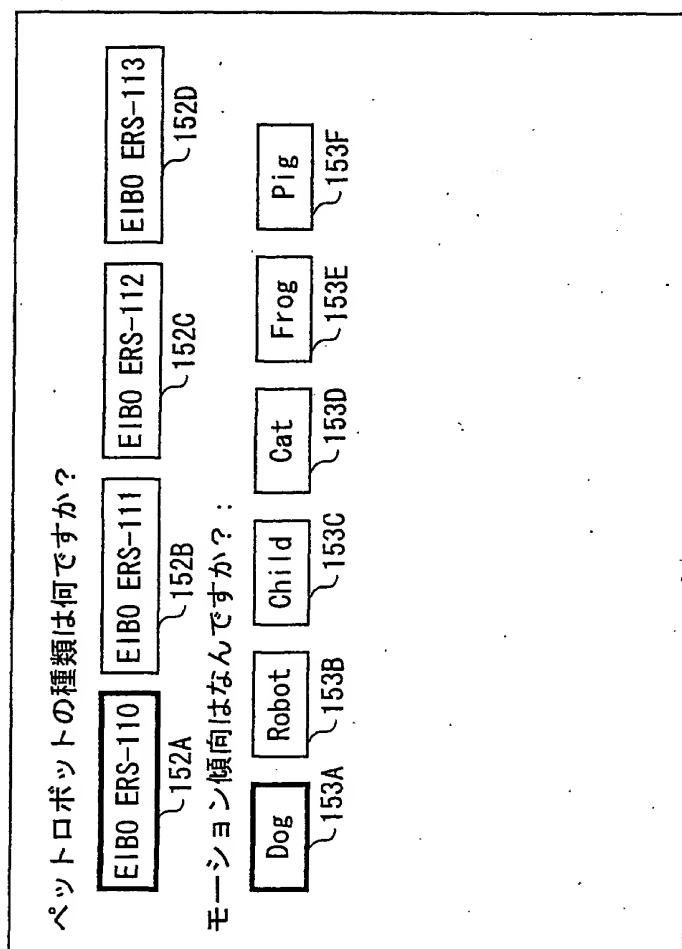


図 2 5

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

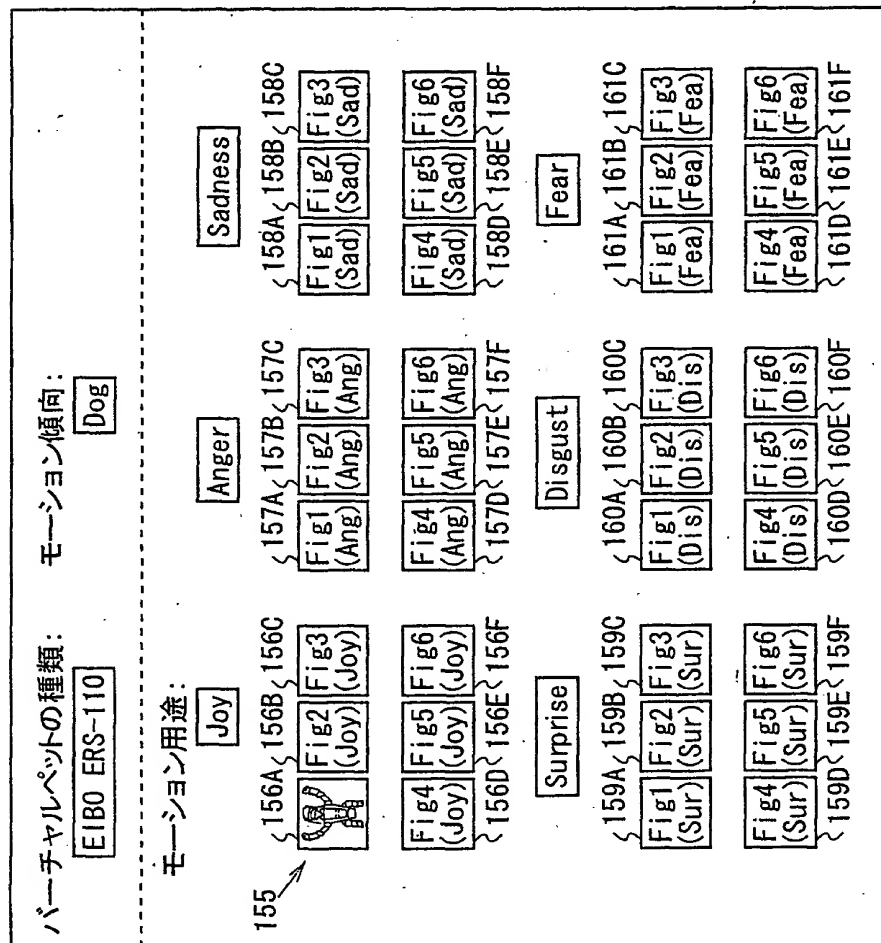


151

図 26

**(THIS PAGE BLANK (USPTO))**





154

図 27

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

ペットロボットの種類: モーション傾向: モーション用途:

EIB0 ERS-110 163 Dog 164 Joy 165

---

モーション名: Banzai.mtn 166

モーション時間: 65. sec 167

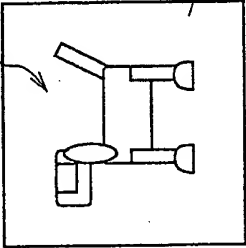
モーション作成者: H. Noma 168

モーション価格: ¥350 169

モーションを購入しますか?

はい 173A いいえ 173B

プレビュー画面: 171



Play 172C Stop 172B

162

図 28

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

## 符 号 の 説 明

1、90……ペットロボット、10、100……コントローラ、10A……メモリ、30……ペットロボット販売システム、31A～31D、121A～121D……個人端末、37、127……販売業者、38、128……サーバ、42、132……CPU、50……デザイン選択画面、60、80……シミュレーション画面、70……質問画面、104A……外部メモリ、115……行動モデル、120……データ販売システム、141……データ登録画面、150、171……3次元イメージ画像、151……種別指定画面、154……インデックス画面、162……モーション確認画面、RT1……ペットロボット購入手順、RT2……データ登録手順、RT3……制御データ購入手順。

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**